



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA – Campus Campina Grande

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

NOME DO CURSO:

Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios

MODALIDADE:

BACHARELADO LICENCIATURA TECNOLOGIA

SITUAÇÃO:

AUTORIZADO
 RECONHECIDO

LOCAL Campina Grande	DATA 21/12/2009
VERSAO	1.9



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA
Campus Campina Grande

Av. Tranquilino C. Lemos, 671 – Dinamérica Campina Grande (PB) – CEP: 58432-300
Telefax: (83) 2102-6200/ E-mail: campus_cg@ifpb.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

JOÃO BATISTA DE OLIVIERA SILVA
REITOR

CÍCERO NICÁCIO DO NASCIMENTO LOPES
DIRETORIA-GERAL DO CAMPUS DE CAMPINA GRANDE

FRANCILDA ARAÚJO INÁCIO
CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE ENSINO

JOSÉ ALBINO NUNES
DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

DWIGHT RODRIGUES SOARES
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, EXTENSÃO, FORMAÇÃO GERAL E PROJETOS ESPECIAIS

IANNA MARIA SODRÉ FERREIRA DE SOUSA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS TÉCNICOS EM INFORMÁTICA

MARY ROBERTA MEIRA MARINHO
COORDENAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES

WANDENBERG BISMARCK COLAÇO LIMA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS TÉCNICOS EM MINERAÇÃO

SÍLVIA HELENA DOS SANTOS COSTA E SILVA
COORDENAÇÃO DO SETOR TÉCNICO-PEDAGÓGICO



COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

ALEX SANDRO DA CUNHA RÊGO

ANDERSON FABIANO BATISTA F. COSTA

GISELE CALDAS DE A. CUNHA

JANSEN ALMEIDA DINIZ

JORGE LUÍS DE GÓIS GONÇALVES

KLEBER DA FONSECA FURTADO

MARY KARLLA ARAÚJO GUIMARÃES

MARY ROBERTA MEIRA MARINHO

MAURÍCIO RODRIGUES PEREIRA

PETRÔNIO CARLOS BEZERRA



SUMÁRIO

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO	5
1.1 – HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	5
1.2 – ÁREAS DE ATUAÇÃO DA INSTITUIÇÃO:	7
1.3 – CURSOS OFERECIDOS PELA INSTITUIÇÃO:.....	8
1.3.1 – CURSO TÉCNICO INTEGRADO:.....	8
1.3.2 – CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE:	8
1.3.3 – CURSO DE GRADUAÇÃO	8
2 – PROJETO DO CURSO	9
2.1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE O CURSO	9
2.2 – DADOS DO COORDENADOR DO CURSO	10
2.3 – ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR	10
2.3.1 – JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO	10
2.3.2 – FINALIDADES E OBJETIVOS DO CURSO	14
2.3.3 – PERFIL DO EGRESO	14
2.3.4 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
2.3.5 – MATRIZ CURRICULAR PROPOSTA.....	69
2.3.6 – FLUXOGRAMA	71
2.4 – NORMAS DE FUNCIONAMENTO.....	72
2.4.1 – FORMAS DE ACESSO AO CURSO	72
2.4.2 – TRANCAMENTO E REABERTURA DE MATRÍCULA.....	75
2.4.3 – APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	76
2.4.4 – ACELERAÇÃO DE ESTUDOS.....	79
2.4.5 – AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR	79
2.4.6 – ESTÁGIO CURRICULAR	82
2.4.7 – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	83
2.4.8 – ATIVIDADES COMPLEMENTARES	86
2.4.9 – PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO	87
2.4.10 – ARTICULAÇÃO COM EMPRESAS E OUTROS SEGMENTOS DO MUNDO PRODUTIVO	87
2.4.11- PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	89
2.4.12- PESQUISA E EXTENSÃO.....	90
2.4.13- CERTIFICAÇÃO E DIPLOMAÇÃO	91
3 – CORPO DOCENTE	92
3.1 – INFORMAÇÕES SOBRE O CORPO DOCENTE INDICADO PARA O CURSO	92
4 - INFRA-ESTRUTURA	93
4.1 – INFORMAÇÕES SOBRE A INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E MATERIAL DISPONÍVEL.....	93
4.1.1 – INFRA-ESTRUTURA DE USO GERAL	93
4.1.2 – RECURSOS MATERIAIS DISPONÍVEIS	94
4.1.3 RECURSOS MATERIAIS OU INSUMOS NECESSÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CURSO	94
4.1.4 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA.....	94
4.1.5 – LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS	94
4.1.6 – PLANO DE EXPANSÃO	98



1 – DADOS DA INSTITUÍÇÃO:

1.1 – HISTÓRICO DA INSTITUÍÇÃO:

O projeto de concepção da Unidade do CEFET em Campina Grande estava previsto para o ano de 1992, todavia alguns fatores de ordem institucional obstaculizaram a sua concretização. Como fator local, registre-se a dificuldade de aquisição do terreno onde se localizaria a Instituição e, como fator macro-institucional, destaque-se o ordenamento jurídico da época, uma vez que a legislação vigente no período impedia que fosse construída qualquer escola federal de ensino técnico e profissional.

Adiado o projeto por tempo indeterminado, sua retomada se deu no longínquo ano de 2005, mais de uma década depois, quando o Governo Federal pôs em prática o plano de expansão da rede profissionalizante.

A Unidade de Campina Grande é considerada a pioneira de todas as demais unidades espalhadas pelo País, assumindo papel de vanguarda no processo de interiorização do ensino técnico e profissional brasileiro.

A Instituição começou a funcionar, em caráter provisório, em instalações físicas abrigadas em um prédio locado pela Prefeitura Municipal de Campina Grande e cedido ao CEFET-PB.

A Prefeitura Municipal doou o terreno (com dimensão de 7,5 ha), localizado no bairro Dinamérica, na chamada Alça Sudoeste da cidade, cesteou a concepção de arrojado projeto arquitetônico de linha futurista, a escrituração do terreno, as taxas cartoriais e ainda a locação, por quatorze meses, do prédio onde se localizou a sede provisória da Instituição.

A Unidade se instalou no mês de novembro de 2006. Na oportunidade, havia apenas o diretor e mais duas servidoras. Foi desativado o escritório de representação do CEFET, até então localizado nas instalações do SENAI, e seu mobiliário foi transferido para a sede provisória.

Enquanto a Unidade se instalava na nova sede provisória, uma série de providências, com vistas a seu funcionamento pleno, foi adotada, destacando-se as seguintes: acompanhamento da obra de construção da sede própria; disseminação e difusão da logomarca institucional; formatação do modelo pedagógico; concepção das matrizes curriculares; oficialização do organograma e da estrutura organizacional; execução dos processos licitatórios para aquisição de mobiliários e equipamentos; contratação de pessoal docente; contratação de pessoal técnico-administrativo; montagem da equipe gestora; provimento da sede provisória dos equipamentos e mobiliários básicos indispensáveis; provimento de insumos básicos e componentes primaciais para o funcionamento; e celebração de parcerias interinstitucionais, dentre outras medidas.

A obra de construção da sede própria da Unidade de Campina, a cargo da empresa TerraFirme, de Fortaleza-CE, se deu de agosto de 2006 a dezembro de 2007, e foi orçada em cerca de R\$ 2.700.000,00 (dois milhões e setecentos mil reais), acrescida de verba adicional no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) para os aplicativos de melhoramentos urbanísticos e paisagísticos. Foram investidos recursos da ordem de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais) na aquisição de mobiliário e equipamentos.

No ano de 2007, a Unidade esteve desprovida completamente de recursos orçamentários próprios, dependendo de repasses da unidade João Pessoa, para atender a todas as demandas de natureza administrativa. No exercício de 2008, a Unidade passou a contar com uma dotação orçamentária própria, da ordem de R\$ 1.100.000,00 (um milhão e cem mil reais), dos quais R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais) destinados a custeio e manutenção da máquina administrativa e R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) destinados a investimentos.

Em parceria celebrada com a Prefeitura, a Unidade ofereceu o I Curso de Nivelamento a estudantes provenientes do sistema municipal de educação (em fase conclusiva do ciclo do ensino fundamental). Foram atendidos 200 (duzentos) estudantes, que obtiveram conhecimentos das disciplinas Língua Portuguesa e Matemática, ministrados por professores da Instituição. Esse projeto visava a minimizar distorções de aprendizado, diagnosticadas no ensino fundamental, e propiciar aos estudantes melhores condições de competitividade para ingresso no quadro discente da Unidade do CEFET em Campina Grande.

A Uned formatou seu modelo pedagógico composto por três habilitações (mineração, informática, com foco na área de instalação e manutenção de computadores e de rede de computadores, e telemática) e três modalidades de ensino profissionalizante (técnico integrado, técnico subsequente e tecnológico).

A Uned participou do primeiro Processo Seletivo Unificado, o de 2007, organizado e executado pelo CEFET-PB, ocasião em que ofereceu 320 (trezentas e vinte) vagas. A despeito de o



CEFET ser uma Instituição quase centenária, a Instituição era muito pouco conhecida no município de Campina Grande e na sua vasta região polarizada. Em razão disso, foi desenvolvido um pujante trabalho de divulgação da logomarca institucional, através dos meios de comunicação de massa, objetivando reduzir esse fator que dificultava a execução dos projetos educacionais em foco.

No PSU/2007, se inscreveram cerca de 900 (novecentos) candidatos, gerando uma concorrência de quase 03 (três) candidatos por vaga, número relevante, haja vista o desconhecimento da Instituição por parte da população.

A Unidade funcionou, desde o seu início, nos três turnos. Foi inaugurado o primeiro laboratório de informática básica e aplicada, em parceria com o SENAI. As primeiras aulas práticas foram ministradas, nos dias de sábados, em instalações de laboratórios cedidos pelo SENAI, no bairro da Prata. As primeiras aulas da disciplina Educação Física foram ministradas em quadras de esportes cedidas pela AABB (Associação Atlética Banco do Brasil).

O MEC autorizou oficialmente o funcionamento da Unidade através da Portaria nº 470, de 18/05/2007, publicada no Diário Oficial da União de 21/05/2007.

A Unidade começou suas atividades funcionando com apenas 05 (cinco) professores efetivos e 11 (onze) professores temporários, além de dois servidores técnico-administrativos. Apenas no segundo semestre de 2007, foram contratados mais 06 (seis) professores efetivos e 06 (seis) servidores técnico-administrativos.

No PSU/2008, a Uned de Campina Grande ofereceu 360 (trezentas e sessenta) vagas. Foram inscritos cerca de 1500 (um mil e quinhentos) candidatos, o que representou um salto significativo de procura em relação ao ano anterior.

Nos anos de 2007 e 2008 teve seqüência o Curso de Nivelamento, em suas segunda e terceira edição.

No início de 2008, a Instituição se transfere para as suas novas instalações, devidamente providas de equipamentos e mobiliário, nos ambientes administrativos e pedagógicos.

O quadro de servidores passou a ser composto, visando a atender às crescentes demandas. Atualmente, a Instituição possui 43 (quarenta e três) professores, dos quais 31 (trinta e um) são efetivos e 12 (doze), temporários, das mais diversas áreas, quais sejam: Efetivos - 03 de Língua Portuguesa; 01 de Língua Inglesa; 01 de Geografia; 01 de Educação Física; 01 de Química; 01 de Matemática; 06 de Informática; 06 de Engenharia Elétrica; 01 de Engenharia Mecânica; 02 de Engenharia de Minas; 01 de Geologia; 02 de Engenharia Civil; 01 de Geoprocessamento; 01 de Empreendedorismo e 03 professores na equipe gerencial; Temporários: 01 de Artes; 01 de História; 02 de Matemática; 01 de Engenharia de Minas; 01 de Psicologia; 01 de Geografia; 01 de Física; 01 de Eletrônica; 01 de Espanhol; 01 de Sociologia; 01 de Língua Inglesa.

O quadro de técnico-administrativos é composto por 19 (dezenove) profissionais dos diversos níveis, quais sejam: 05 técnicos de laboratório (das áreas de mineração, recursos naturais, eletroeletrônica e ciências); 01 técnico de artes gráficas; 09 assistentes em administração; 01 analista de sistemas; 01 bibliotecário; 01 técnico em assuntos educacionais; 01 pedagogo.

No PSU/2009, se inscreveram na Unidade de Campina Grande cerca de 2400 (dois mil e quatrocentos) candidatos para, apenas, 200 (duzentas) vagas oferecidas, o que dá uma proporção de 12 (doze) candidatos por vaga. Esse dado é revelador da maior média proporcional de concorrência em todo o CEFET-PB.

A Unidade de Campina Grande, decorridos dois anos de seu funcionamento, já começa a adquirir visibilidade, tanto no Município quanto na região polarizada do Compartimento da Borborema. São quase setecentos estudantes, os quais, somados aos que ingressarão no ano letivo de 2009, e adicionados ainda a uma turma-piloto do PROEJA, totalizarão cerca de 1.000 (um mil) estudantes. Esse número se destaca como um dos maiores, bem acima da média, das demais novas unidades da expansão da rede tecnológica.

O quadro discente da Unidade é composto por uma significativa parcela de estudantes egressos das várias mesorregiões polarizadas por Campina Grande, Agreste, Brejo, Cariri, Curimataú e Seridó Paraibano. Esse dado é revelador do grau de abrangência territorial da Unidade, que concorre para se constituir em vetor regional de educação profissionalizante.

Ainda no universo discente, consideram-se estudantes carentes da comunidade do entorno da Instituição, os quais são beneficiados com cursos de extensão em idiomas estrangeiros.

Ao cabo desse curto período de tempo de funcionamento, a Unidade conta com diversas ações de pesquisa, estimulando a prática da iniciação e da investigação científica, bem como da produção do conhecimento, posta em prática por professores e tendo como público-alvo os alunos. A Instituição conta, ainda, com atuantes grupos de pesquisa, nas diversas áreas do conhecimento, e sua comunidade, tanto docentes quanto discentes, tem participado de eventos destacados e fomento à pesquisa em nível nacional.



A qualidade do ensino é meta perseverantemente perseguida. Nesta linha, a Instituição tem incentivado a realização de viagens de estudo de campo, notadamente nas jazidas minerais, motivando a praticidade e a demonstração factual.

A Unidade do CEFET de Campina Grande vem se notabilizando como uma Instituição inserida na tradicional linha de qualidade, de excelência e de referência que os CEFET's têm construído ao longo de sua história quase centenária. A Instituição tem mantido interface com a sociedade, através dos diversos setores organizados, especialmente os arranjos produtivos locais, e tem buscado honrar a tradição da cidade de Campina Grande na educação e no trabalho, configurando-se como indutora e catalisadora de desenvolvimento humano e de incremento socioeconômico.

Com a edição da Lei Federal nº 11.892/08, houve o advento da nova Rede Federal de Educação Profissional, formada por trinta e oito Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, em todos os Estados da Federação, as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, os Centros Federais de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro e de Minas Gerais e a Universidade Federal Tecnológica do Paraná.

Na Paraíba, o Instituto Federal é composto atualmente pela reitoria, sediada na capital do Estado, e quatro campi em funcionamento, sediados em João Pessoa, Campina Grande, Cajazeiras e Sousa, sendo que este último é resultante da extinção da antiga Escola Agrotécnica Federal, que, com a nova ordem institucional, foi incorporada ao Instituto Federal, na condição de campus.

Além desses campi, que atualmente se encontram em pleno funcionamento, outros campi deverão funcionar em breve. São os campi dos municípios de Cabedelo, Patos, Monteiro, Piciú e Princesa Isabel, os quais, somados aos já existentes, totalizarão nove campi formadores do Instituto Federal da Paraíba.

O campus de Campina Grande conta atualmente com 755 estudantes regularmente matriculados, havendo a projeção para 1200 (um mil e duzentos) alunos. Estão sendo desenvolvidos estudos com vistas à criação de determinados cursos nas mais diversas áreas do conhecimento, a exemplo de Petróleo e Gás, em nível técnico, e os cursos superiores de Matemática e de tecnologia em construção de edifícios.

O modelo pedagógico do campus de Campina Grande prevê a oferta de diversos cursos e modalidades de ensino, desde o FIC – Formação Inicial Básica até as modalidades de ensino técnico integrado e subsequente, além de cursos de licenciatura.

A Instituição deverá potencializar a integração indissociável entre ensino, pesquisa e extensão, de modo a harmonizar os componentes da produção e geração do conhecimento, a disseminação e a investigação científica, o que poderá dinamizar o papel da Instituição em qualificar continuamente a sua responsabilidade social na implementação das políticas públicas educacionais.

1.2 – ÁREAS DE ATUAÇÃO DA INSTITUIÇÃO:

A ação prioritária dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia deve ser a oferta de cursos na área tecnológica, em todos os níveis e modalidades de ensino, visando à preparação de profissionais para os diversos setores da economia, principalmente aqueles que são mais característicos da localidade em que se encontram. O IFPB, campus Campina Grande, oferece cursos nos níveis Superior (graduação tecnológica em Telemática) e Médio (nas modalidades integrada e subsequente, em Mineração e Informática – este com foco na área de instalação e manutenção de computadores e de rede de computadores), além do curso de qualificação profissional em operação de microcomputadores, integrado ao nível médio, na modalidade de educação de jovens e adultos (PROEJA).

As áreas de conhecimento abrangidas pelos cursos oferecidos no campus de Campina Grande possuem ligação direta com o mercado de trabalho da região. Sua reputação vem sendo consolidada desde o ano de 2007 – início da oferta de cursos no campus. Mostra disso é a crescente procura por seus cursos entre estudantes de toda a região do compartimento da Borborema, demonstrável se verificado o crescente aumento dos números de inscrições ao longo dos três últimos Processos Seletivos.

Além dos cursos em funcionamento, há previsão de ampliação de oferta pela instituição. Estão em andamento, além do presente projeto, o do curso superior de Licenciatura em Matemática e do curso técnico em Petróleo e Gás, na forma integrada ao ensino médio.



1.3 – CURSOS OFERECIDOS PELA INSTITUÍÇÃO:

1.3.1 – CURSO TÉCNICO INTEGRADO:

NOME DO CURSO	VAGAS / ANO	Nº TURMAS	TOTAL DE ALUNOS
Técnico em Mineração	40/2007 80/2008 40/2009	4	149
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	40/2007 80/2008 40/2009	4	159
Projeja	40	1	35

1.3.2 – CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE:

NOME DO CURSO	VAGAS / ANO	Nº TURMAS	TOTAL DE ALUNOS
Técnico em Mineração	40/2007.1 40/2007.2 40/2008.1 20/2008.2 40/2009.2	3	125
Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	40/2007.1 40/2007.2 40/2008.1 20/2008.2 40/2009.2	3	129

1.3.3 – CURSO DE GRADUAÇÃO

NOME DO CURSO	VAGAS / ANO	STATUS	TOTAL DE ALUNOS
Tecnologia em Telemática	40/2007.1 40/2007.2 40/2008.1 40/2008.2 40/2009.2	AUT	158

Obs: Status: REC – Para cursos já avaliados e reconhecidos pelo INEP/MEC
 AUT – Para cursos apenas autorizados



2 – PROJETO DO CURSO

2.1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE O CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios							
ÁREA PROFISSIONAL/CONHECIMENTO: Infra-estrutura							
MANTENEDORA: Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia da Paraíba - IFPB							
ENDEREÇO DA MANTENEDORA: Av. Primeiro de Maio, 720 – Jaguaribe. João Pessoa/PB							
MANTIDA IFPB – Campus de Campina Grande							
ENDEREÇO DA MANTIDA: Av. Tranquílio Coelho Lemos, 671 – Dinamérica. Campina Grande/PB							
NÍVEL		REGIME DE MATRÍCULA		PERIODICIDADE		ANUIDADE	
GRADUAÇÃO		DISCIPLINA		SEMESTRAL		GRATUITO	
MODALIDADE		DIPLOMA CONFERIDO				INÍCIO DO FUNCIONAMENTO	
						02/2010	
VAGAS AUTORIZADAS							
1º SEMESTRE				2º SEMESTRE			
INTEGRAL	MANHÃ	TARDE	NOITE	INTEGRAL	MANHÃ	TARDE	NOITE
-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL		PRAZO PARA INTEGRALIZAÇÃO				LIMITE MÁXIMO	
2.483 ou 2.950 ¹							
DADOS DE CRIAÇÃO / AUTORIZAÇÃO							
DOCUMENTO							
N.º DOCUMENTO							
DATA DE PUBLICAÇÃO							
N.º PARECER / DESPACHO							
DATA PARECER / DESPACHO							
DADOS DE RECONHECIMENTO							
N.º DO PROCESSO							
DATA DE PROTOCOLO NO MEC							
DATA DA VISITA DA COMISSÃO							
DOCUMENTO DE RECONHECIMENTO							
N.º DOCUMENTO							
DATA DE EMISSÃO							
DATA DE PUBLICAÇÃO NO D.O.U.							
CONCEITO							
PERÍODO DE VALIDADE							
N.º PARECER / DESPACHO							
DATA PARECER / DESPACHO							
DATA FINAL							

¹ Com TCC, Estágio Supervisionado e disciplina optativa.

2.2 – DADOS DO COORDENADOR DO CURSO

NOME:	Frankslale Fabian Diniz de Andrade Meira				
END.:	Avenida Tranquilino Coelho Lemos, Nº 671, Dinamérica				
CIDADE:	Campina Grande		UF: PB	CEP: 58107-000	
FONE:	(83)2106-6200		CEL:	(83) 9949-3738/8783-3271	
E-MAIL:	frankslale.meira@ifpb.edu.br				
CPF:	000.824.684-00	RG:	1.641.982	ÓRGÃO:	SSP/PB
REGIME DE TRABALHO:	D.E.	DATA DE CONTRATAÇÃO :			11/06/2008
Nº PORTARIA DE NOMEAÇÃO:	04 – 1010		DATA DA PUBLICAÇÃO:	12/05/2008	

2.3 – ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

2.3.1 – JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

A construção civil tem sido uns dos grandes vetores do desenvolvimento científico e tecnológico do nosso país, levando-se em consideração os indicadores econômicos bem como o volume de financiamentos imobiliários efetuados através de agentes financeiros públicos e privados. Esta opinião é reforçada devido à crescente melhoria de desempenho do setor, notadamente a partir de 2003 (FONTE: CBIC, 2008), quando o setor soergueu-se de forma substancial, tendo como consequência direta a dinamização de toda a cadeia produtiva da construção civil em nosso país.

Com o crescente volume de crédito para a indústria da construção – considerando-se a estabilidade da economia brasileira nas duas últimas décadas, caracterizada pela redução da taxa básica de juros e controle de inflação – o setor teve garantido uma melhor previsibilidade econômica, tornando mais factíveis os negócios do segmento construtivo, que normalmente são realizados em prazos de maturação longos.

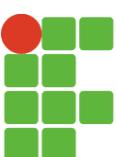
Além da importância econômica do setor da construção civil, demonstrável pelo grande aporte de recursos por ela movimentado, ressalte-se a relevante contribuição social promovida por ela devido ao grande número de empregos formais criados pelo setor. E o cenário político-econômico brasileiro tem se mostrado favorável ao crescimento deste setor, a despeito do elevado déficit habitacional no Brasil, estimado em 7,2 milhões de unidades (Folha de São Paulo, março, 2008.). Na tentativa de reduzir esse déficit, o governo federal lançou, em março de 2009, o programa “Minha casa minha vida”, com um investimento da ordem de R\$ 34 bilhões de reais para viabilizar a construção de 1 milhão de moradias, em parceria com os estados, municípios e iniciativa privada. De acordo com a proposta preliminar de distribuição por estado, os imóveis a serem construídos na região Nordeste contemplam um percentual de 34,3% do total proposto pelo programa, sendo que para o estado da Paraíba está previsto 2,1% desse total, o que corresponde a 21.306 (vinte e um mil trezentos e seis) unidades. (FONTE: Campina Imóveis, junho, 2009).

Em nível nacional, a Abrasce, Associação Brasileira de *Shopping Centers* anuncia que o aquecimento da demanda por obras de reforma dos *shoppings centers* chegará aos 66 % das unidades instaladas que passarão por ampliação ou revitalização entre 2009 e 2010. Ainda, a Abrasce divulga a construção e inauguração de mais 40 novos *shoppings*, reafirmando crescimento neste segmento. (Revista Construção Mercado Negócios de Incorporação e Construção, Nº 98, Ano 62, setembro de 2009)

Outro fato de destaque no cenário político-econômico brasileiro relacionado à construção civil são os investimentos que o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento, março de 2009) tem realizado em todo o país, notadamente em projetos de infra-estrutura, fato que acaba proporcionando outros investimentos dentro da cadeia produtiva do setor da construção.

Segundo a Revista Construção & Cia pesquisa divulgada pelo IBGE em junho deste ano revelou um crescimento nominal de 16,2 % na atividade na indústria de construção na Paraíba em 2007 (os dados são da Pesquisa Anual da Indústria da Construção -PAIC), com destaque à Campina Grande como uma das cidades nordestinas que estão vivendo um excelente momento no setor da construção civil.

O setor privado tem demonstrado crescimento agressivo nos últimos anos, tanto no setor de construção de casas populares com financiamento próprio quanto no lançamento de condomínios residenciais de alto nível, verticais e horizontais e até condomínios de campo, que privilegiam grandes áreas



verdes.

Somente neste ano de 2009 grandes construtoras lideraram lançamentos de condomínios como a empresa Alphaville Urbanismo S.A. com o condomínio horizontal de mesmo nome e cerca de 400 lotes iniciais. A empresa Costa Azul Empreendimentos imobiliários Ltda. lança o condomínio horizontal Sierra Home Resort com área total de 178 mil metros quadrados e 197 lotes de 537 metros quadrados em média. Há também o condomínio horizontal Atmosphere das construtoras Andrade Marinho e LMF com a oferta de lotes em área verde para construções classe A. O Lagos Country & Resort é um dos condôminos de campo como também o Reino Verde que oferecem grandes lotes e áreas a construir. Além destes há vários empreendimentos de construção vertical.

Dentro deste cenário de crescimento de investimento, a cidade de Campina Grande e região demonstram uma acentuada evolução no setor construtivo, conforme pesquisa realizada com empresários do setor. O objetivo da pesquisa foi avaliar e sondar as necessidades e exigências do mercado de trabalho, notadamente com relação a mão de obra qualificada, bem como colher elementos para a formação do perfil do egresso do curso aqui proposto.

A pesquisa foi aplicada em empresas de construção civil sediadas em Campina Grande, destas, a maior parte empregam atualmente de 20 a 99 funcionários (60% das empresas entrevistadas) e que 70% das empresas entrevistadas estão atualmente envolvidas em projetos de grande porte (consideradas aquelas com valor envolvido acima de um milhão de reais), tendo de um a cinco obras desse porte em andamento. Isto demonstra que as empresas do setor da construção civil da região estão em plena atividade, o que mostra o alto poder de empregabilidade, conforme pode ser visto na tabela abaixo:

Tabela 01 – Quadro referente à situação das empresas com relação a realização de obras nos últimos 12 meses e em execução

SITUAÇÃO DAS EMPRESAS

	OBRAS CONCLUÍDAS (últimos 12 meses)			OBRAS EM EXECUÇÃO (2009)		
	pequeno porte	médio porte	grande porte	pequeno porte	médio porte	grande porte
De 01 a 05 obras	2	6	4	1	3	7
De 06 a 10 obras	0	0	0	1	0	0
mais de 10 obras	1	0	0	0	0	0
	3	6	4	2	3	7

Fonte: pesquisa realizada pelo IFPB (campus Campina Grande)

Também constatou-se que as áreas de atuação predominantes das empresas pesquisadas são a construção de casas populares (27%) e edifícios residenciais (36%). Grande parte das empresas entrevistadas (90%) ratificaram o crescimento do cenário da construção civil, negando alguma possibilidade de estabilização ou retração do cenário, afirmando também, com o mesmo percentual, a possibilidade de absolvição de profissionais qualificados na área da construção civil, destacadamente na elaboração de orçamentos e de cronogramas físico-financeiros e gerenciamento de obras (ver tabela 02).

A partir da análise dos resultados apresentados na Tabela 2, cujo objetivo na pesquisa seria responder à pergunta “que áreas técnicas e/ou atividades que necessitam de complemento no atual mercado da construção civil da região de Campina Grande?”, obtiveram-se subsídios para a montagem da matriz curricular deste curso com a base pedagógica respondendo às necessidades prementes do mercado. O item acima citado – elaboração de orçamentos/cronogramas financeiros – demonstrou ser a maior preocupação do empresário local (100%), seguida do gerenciamento de obras (80%) e em terceiro pela execução de obras (60%).

As áreas técnicas destacadas na pesquisa permeiam o corpo das disciplinas na construção de suas ementas e no *modus operandum* de suas aplicações, com suas partes teóricas e práticas, respondendo metodologicamente ao modo de aprender e fazer, típicos de cursos de cunho tecnológico, mas sem esquecer os compromissos com a formação humana e de respeito ao meio ambiente.

Partindo-se das constatações acima, conclui-se que o ambiente é propício para a absorção de profissionais no setor, especialmente os que possuam qualificação.

Neste contexto, pretende-se desenvolver uma postura efetiva na formação de profissionais competentes para atender às demandas oriundas do setor produtivo da construção civil, com vistas também à preservação do meio ambiente na construção de uma consciência ambiental nos futuros profissionais e, consequentemente, proporcionando uma melhor qualidade de vida para a população brasileira.

Tabela 02 – Áreas técnicas e/ou atividades que necessitam de complemento no atual mercado da construção civil da região de Campina Grande

Fonte: pesquisa realizada pelo IFPB (campus Campina Grande)

A proposta de implementação e execução do curso de Tecnológico em Construção de Edifícios vem atender aos objetos do aumento da oferta de cursos de nível superior pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Para tanto, o IFPB, aliado aos projetos de ampliação da rede federal de educação tecnológica ora implantados em nosso estado, propicia oportunidades de criação de empregos, atendendo às demandas do setor produtivo da construção civil, com a preparação de profissionais qualificados para melhor ocupar e atender às expectativas destes postos de trabalho, profissionais capacitados e habilitados nas áreas do conhecimento tecnológico, tendo em vista a histórica vocação do IFPB na formação de profissionais de nível médio e superior como um centro de referência, e em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

A proposta de criação do curso de Construção de Edifícios caracteriza-se por delinear um modelo de organização curricular de nível superior que privilegia as exigências do mundo do trabalho, cada vez mais competitivo, visando oferecer à sociedade contemporânea uma formação profissional qualificada. Para isso, o IFPB conta hoje com um corpo docente devidamente capacitado no que diz respeito ao conhecimento dos conteúdos de formação básica, além dos conteúdos da formação específica proposta. A infra-estrutura do IFPB, campus Campina Grande atende adequadamente aos requisitos do curso proposto no que se refere às salas de aula, laboratórios, biblioteca e o apoio técnico-administrativo.

Referências

- Folha de São Paulo. Disponível em: <www1.folha.uol.com.br/dinheiro/ult91u5h9806.html> Acesso em: 13 abr. 2009.
- Revista Campina Imóveis – Ano I_nº01 – julho 2009
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2008.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.
- Revista Construção & Cia. Campina Grande/PB, N° 11, Julho 2009.
- Revista Construção Mercado Negócios de Incorporação e Construção. N° 98, Ano 62, setembro de 2009

2.3.2 – FINALIDADES E OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

O objetivo principal do Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios do IFPB-Campus Campina Grande é suprir a demanda do mercado por profissionais qualificados capazes de produzir e empregar os conhecimentos científicos e tecnológicos nas áreas de planejamento, execução, gerenciamento e manutenção de obras civis mantendo uma postura crítica e ética que lhe permita participar como cidadão-tecnólogo das mudanças políticas, sociais e econômicas da sociedade em que está inserido.

Objetivos específicos

Formar profissionais competentes para:

- Executar serviços técnicos e de consultoria na construção civil, especificamente na área de edificações;
- Planejar e gerenciar canteiros de obras, administrando os recursos humanos e financeiros disponíveis;
- Elaborar especificações técnicas de insumos pertinentes às obras e efetuar seus respectivos controles;
- Diagnosticar, planejar, executar e gerenciar obras de manutenção e recuperação de obras já existentes, em uso ou não;
- Aplicar técnicas de avaliação pós- ocupação, emitir relatórios e laudos técnicos;
- Propor ações intervencionistas visando corrigir possíveis divergências entre o realizado e o proposto, buscando o equilíbrio financeiro sem perder o foco na qualidade e na segurança das obras realizadas; e
- Planejar e gerenciar seu próprio negócio.

2.3.3 – PERFIL DO EGRESO

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Construções de Edifícios é o profissional capaz de atuar nas diversas áreas da construção civil. É aquele que planeja, executa e gerencia obras de edificações.

Sua atuação tem ênfase na organização e controle de seus sistemas produtivos a fim de garantir ganhos de produtividade, otimização de custos e recursos, sem perdas na qualidade final e segurança dos produtos por ele ofertados.

Tem visão empreendedora, por isto contribui com o desenvolvimento do setor, pesquisando, descobrindo e aplicando novas tecnologias, novos materiais, respeitando o equilíbrio ambiental em busca da satisfação plena de seus clientes. Possui ação crítica, estando preparado para avaliar o resultado de sua produção, segundo a vivência do usuário, visando à qualificação dos processos de projeto e execução de obras.

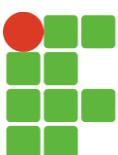
O Tecnólogo em Construções de Edifícios tem as atribuições para o desempenho de atividades no âmbito das competências profissionais regulamentadas pela Resolução nº 1010 de 22 de agosto de 2005 do sistema CONFEA/CREA's.

Esta resolução preconiza a habilitação para o desempenho das seguintes atividades:

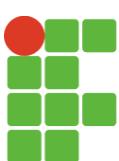
- Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
- Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação;
- Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
- Assistência, assessoria, consultoria;
- Direção de obra ou serviço técnico;
- Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;
- Desempenho de cargo ou função técnica;
- Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
- Elaboração de orçamento;
- Padronização, mensuração, controle de qualidade;
- Execução de obra ou serviço técnico;
- Fiscalização de obra ou serviço técnico;
- Produção técnica e especializada;
- Condução de serviço técnico;
- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Operação, manutenção de equipamento ou instalação; e
- Execução de desenho técnico.

Em conformidade com as diretrizes do sistema CONFEA/CREA's e a demanda do mercado, levantada através da aplicação de questionários em empresas atuantes locais, do setor industrial, especializadas em obras de construção civil (ver item -----) definiu-se as seguintes competências profissionais para o Tecnólogo em Construção de Edifícios formado pelo IFPB- Campus Campina Grande:

- Fiscalizar a execução de obras de edifícios;
- Realizar planejamento e controle executivo e financeiro de obras de edificações,



- elaborando planos de trabalho, cronogramas físico, financeiros e físico-financeiros;
- Realizar levantamentos topográficos plani-altimétricos;
 - Acompanhar locação e nivelamento de obras civis;
 - Fazer layout e implantações de canteiros de obras;
 - Realizar o controle da qualidade de produtos e serviços;
 - Fazer apropriação de material, mão-de-obra e demais insumos;
 - Gerenciar e avaliar produtividade;
 - Utilizar conceitos de produção e produtividade para implementar e controlar métodos de execução de trabalhos;
 - Gerenciar suprimentos necessários à execução de obras de edificações;
 - Dimensionar equipes e equipamentos, considerando cronogramas pré-estabelecidos;
 - Gerir empresas de construção, materiais de construção e manutenção de edificações;
 - Documentar, executar e interpretar projetos, esquemas gráficos, memoriais descritivos e especificações;
 - Identificar patologias de edificações;
 - Identificar e selecionar equipamentos, ensaios e métodos de diagnóstico de patologias;
 - Avaliar sistemas construtivos e materiais usados em manutenção e recuperação predial;
 - Avaliar novas tecnologias, materiais e sistemas construtivos;
 - Interpretar legislações trabalhistas, previdenciárias, ambientais, de licitações, incorporações, de zoneamento e uso do solo, e o Código de Defesa do Consumidor;
 - Efetuar legalização das obras de edifícios com base na legislação pertinente;
 - Caracterizar e gerenciar os resíduos sólidos oriundos de obras de edificações;
 - Conhecer, entender e dimensionar instalações, (elétricas, hidrossanitárias, gás, incêndio, telefonia, redes, etc...) bem como, os seus elementos constituintes principais;
 - Utilizar recursos informatizados para dar suporte às atividades de planejamento, análises e elaboração de documentação técnica apropriada;
 - Aplicar ferramentas e técnicas de avaliação do comportamento pós-uso da edificação; e
 - Elaborar recomendações e laudos técnicos de avaliação pós-ocupação de edificações.



2.3.4 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

UNIDADE CURRICULAR	Informática Básica				
PERÍODO LETIVO	1º	CARGA HORÁRIA	33h	HORAS TEORIA	20h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar o aluno a compreender conceitos básicos e históricos da informática. Compreender a importância da informática na sociedade. Entender a funcionalidade básica dos computadores e utilizar softwares aplicativos: planilhas eletrônicas e editores de textos. Específicos <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o papel da informática na organização da vida sócio, política, econômica e cultural, compreendendo conceitos computacionais e utilizando-os no mundo do trabalho e/ou na prática social; • Mostrar a evolução do computador ao longo da história; • Propiciar ao aluno conhecimentos básicos sobre os computadores digitais; • Utilizar softwares aplicativos como planilhas eletrônicas e editores de textos. 					
EMENTA					
Introdução: Informática, Evolução e Conceitos; A Informação e a sua Representação; Arquitetura de um Sistema de Informação; Unidades Básicas e Periféricos de um Computador; Estruturas de Processamento, Armazenamento e Manipulação de dados; Sistemas Operacionais; Softwares aplicativos: planilhas eletrônicas e editores de textos.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas teóricas expositivas, utilizando os recursos didáticos e aulas práticas em laboratório. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Informática, Peter NORTON, São Paulo, Makron Books, 2008 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Ciência da Computação. Ricardo Daniel FEDELI; Fernando Eduardo PERES; Enrico G. F. POLLONI, 1ª edição, Thomson Pioneira, 2003. 					

UNIDADE CURRICULAR	Inglês Instrumental
---------------------------	---------------------



PERÍODO LETIVO	1º	CARGA HORÁRIA	33h	HORAS TEORIA	33h			
				HORAS PRÁTICA	-			
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS								
<p>Gerais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender e identificar diversos gêneros textuais extraídos de revistas, sites da Internet, jornais, e outras fontes. • Valorizar a visão crítica do aluno sobre o texto; • Tornar o aluno um leitor independente através do uso de Estratégias de Leitura. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer uso das dicas tipográficas (títulos, subtítulos, figuras, tabelas, legendas, etc) para auxiliar a compreensão inicial (<i>prediction</i>); • Ler para obter informações gerais (<i>skimming</i>) e específicas (<i>scanning</i>). • Inferir significados de palavras desconhecidas a partir do contexto. • Reconhecer termos de referência em um texto. • Utilizar o dicionário como fonte de auxílio na aprendizagem; • Compreender a formação de palavras (compostas e derivadas). • Compreender as relações léxico-gramaticais em diferentes gêneros textuais; 								
EMENTA								
Conscientização do Processo de Leitura. Níveis de Compreensão. Estratégias de Leitura. Técnicas de Leitura: Skimming, Scanning. Prediction, Selectivity, Flexibility. Uso do Dicionário e a Relação entre as Palavras Grupo ou Sistagma Nominal. Grupo ou Sistagma Verbal. Concectivos/Marcadores/Palavras de Ligação. Referência. Instruções e Processos.								
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)								
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM								
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, músicas, etc). • Atividades de leitura e reflexão individuais e em grupo onde os alunos irão compartilhar conhecimento. • Atividades em grupos utilizando também recursos da Internet (laboratório). • Apresentações pelos alunos de atividades desenvolvidas (seminários). 								
BIBLIOGRAFIA BÁSICA								
<ul style="list-style-type: none"> • Basic English for Computing, Erich GLENDINNING; John McEWAN, Oxford, 2003. • Moderno Dicionário Inglês (português-Inglês / Inglês Português). Michaelis, Editora Melhoramentos, São Paulo. 								
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR								
<ul style="list-style-type: none"> • Longman English Grammar Practice for Intermediate Students, L. G. ALEXANDER, Longman, Essex, 2003. • English Grammar in Use, R. MURPHY, Intermediate Students, New York, 2000. 								
UNIDADE CURRICULAR	Português Instrumental							
PERÍODO LETIVO	1º	CARGA HORÁRIA	33h	HORAS TEORIA	33h			
				HORAS PRÁTICA	-			
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS								



Gerais

- Proporcionar aos(as) alunos(as) do curso de Telemática a aquisição de conhecimentos sobre o funcionamento da linguagem, numa abordagem textual ou discursiva, de modo a contribuir para o desenvolvimento de uma consciência objetiva e crítica para a compreensão e a produção de textos e, em especial, de textos científicos.

Específicos

- Conceituar e estabelecer as diferenças que marcam a língua escrita e a falada em virtude do meio em que são produzidas, reconhecendo as variedades de grau de formalismo de ambas e sua aplicação em contextos adequados;
- Reconhecer os diversos registros lingüísticos (formal, coloquial, informal, familiar, etc);
- Desenvolver habilidades para leitura – interpretação de textos – e escrita;
- Reconhecer os gêneros e tipos textuais;
- Reconhecer as especificidades da linguagem científica;
- Produzir os mais diversos gêneros de texto, sobretudo os de natureza científica.

EMENTA

Gêneros e tipos textuais; Língua falada e escrita; Níveis de linguagem; Noções metodológicas de leitura e interpretação de textos; Habilidades básicas de produção textual; Noções lingüístico-gramaticais aplicadas a textos de natureza diversa.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

- As aulas serão desenvolvidas por meio de metodologia participativa, com a utilização de técnicas didáticas como: aulas expositivas, debates, seminários, trabalhos de pesquisa - individualmente e em grupos.
- Poderão ser usados, se convenientes, recursos como TV e vídeo, data show e outros porventura disponíveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

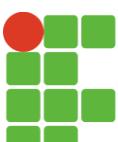
- **Para entender o Texto: leitura e redação**, Francisco Platão SAVIOLI; José Luiz FIORIN, São Paulo, Ática, 1990.
- **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido**, L.A. MARCUSCHI, L. A.; A. C. XAVIER, Rio de Janeiro, Lucerna, 2004.
- **Produção dialógica do texto escrito**, I. SAUTCHUK, São Paulo, Martins Fontes, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- **A produção escrita e a gramática**, Lúcia Kopschitz BASTOS, São Paulo, Editora Martins Fontes, 2003.
- **O que muda com o novo acordo ortográfico**, Evanildo BECHARA, Rio de Janeiro, Editora Lucerna, 2008.

UNIDADE CURRICULAR

Química Aplicada



Av. Tranquilino C. Lemos, 671 – Dinamérica Campina Grande (PB) – CEP: 58432-300
Telefax: (83) 2102-6200/ E-mail: campus_cg@ifpb.edu.br

PERÍODO LETIVO	1º	CARGA HORÁRIA	50 h	HORAS TEORIA	45 h			
				HORAS PRÁTICA	5 h			
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS								
Gerais								
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os fundamentos de eletroquímica, corrosão e proteção catódica aplicados à construção civil. 								
Específicos								
<ul style="list-style-type: none"> • Explicitar os estados de agregação da matéria; • Diferenciar os tipos de ligações químicas; • Conceituar os tipos de soluções e o que entende-se por concentração; • Classificar as reações químicas e como elas ocorrem; • Explicar os tipos de ácidos e bases; • Explicar os tipos de corrosão; • Diferenciar floculação de Desfloculação; • Explicar os tipos de intemperismo. 								
EMENTA								
Estados de agregação da matéria (sólido, líquido e gasoso - Cristalização); Ligações químicas (tipos de ligações: iônica e covalente; Troca catiônica; Difusão Atômica; Solubilidade de compostos iônicos e covalentes; Soluções (tipos de soluções e concentração); Ácidos, bases, sais e óxidos (conceitos elementares); Reações químicas (classificação e ocorrência); Corrosão (eletroquímica - pilhas eletroquímicas, Corrosão, Revestimentos Protetores e Proteção Catódica); Floculação e Desfloculação (conceitos e função); Processos de Intemperismo (oxidação, hidrólise, carbonatação e recarbonatação).								
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)								
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM								
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratório e outros.								
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais; • Aulas práticas em laboratório adequado para a disciplina. 								
BIBLIOGRAFIA BÁSICA								
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.								
<ul style="list-style-type: none"> • Corrosão. GENTIL, Vicente. São Paulo: Ed. Livros Técnicos e Científicos. 1996. • Química Geral. ROSENBERG, Jerome L. São Paulo: Ed. McGraw.Hill do Brasil . 1982. 								
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR								
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.								
<ul style="list-style-type: none"> • Proteção Catódica. DUTRA, Aldo Cordeiro; Nunes, Laerce de P.. Ed. Interciênciac. 1999. • Uso da Internet através da(s) palavra(s) chave(s) – sites de buscas: Google, ABRACO, etc 								



UNIDADE CURRICULAR	Cálculo Integral e Diferencial I				
PERÍODO LETIVO	1º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> • Saber as noções básicas de limite, derivada e integral a função primitiva. • Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos sobre os fundamentos do Cálculo diferencial e Integral, para melhor compreender e apreciar o estudo nos diversos ramos da ciência e tecnologia com vistas na solução de problemas específicos. 					
Específicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o conceito de limites e de continuidade de funções. • Conhecer as propriedades de limites e suas aplicações. • Conhecer o conceito e aplicações de derivadas. • Conhecer as propriedades das derivadas e suas aplicações. • Conhecer o conceito da função primitiva. 					
EMENTA					
Números Reais, Funções, Limites e Continuidade, Formas Indeterminadas. Derivadas e Aplicações, Introdução à Integração.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador) • Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extraclasse; • Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<u>Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.</u>					
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo A – Funções, Limite, Derivação e Integração, Diva Maria FLEMMING; Mirian Buss GONÇALVES, 6ª Edição, São Paulo, Prentice Hall, 2006. • Cálculo: Volume 1, ANTON H., BIVENS I. e DAVIS S., 8º edição, Editora BOOKMAN. Porto Alegre – RS, 2007. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<u>Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.</u>					
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo das Funções de uma variável, G. ÁVILA, Rio de Janeiro, LTC, 2003. • Cálculo: Volume 1, George THOMAS; Ross FINNEY; Maurice WEIR; Frank GIORDANO, 10ª edição, São Paulo, Pearson, 2002. 					



UNIDADE CURRICULAR	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica				
PERÍODO LETIVO	1º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar ao aluno conhecimento básico da álgebra vetorial, permitindo o relacionamento do conteúdo com a parte prática e outras disciplinas. 					
Específicos:					
<ul style="list-style-type: none"> Definir vetores e conhecer suas propriedades Conhecer retas no plano e no espaço; Utilizar os conhecimentos de vetores e fazer aplicações; Fazer uso das equações dos plano e retas; Utilizar os conhecimento de matrizes. 					
EMENTA					
Vetores no plano e no espaço. Operações com vetores. Vetor Deslocamento. Produto escalar e produto. Produto misto. vetorial. Ângulo entre vetores .vetor unitário. Aplicações..Retas. Equações cartesianas e paramétricas da reta. Planos.. Equações do plano. Matrizes e operações.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas teóricas expositivas utilizando quadro branco, marcador e recursos audiovisuais. 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Vetores e Matrizes – Uma introdução à álgebra linear. Nathan M. dos Santos. São Paulo, 1ª Ed. Thompson Pioneira, 2007. Geometria Analítica, Genésio Lima dos Reis e Valdir Vilmar da Silva.2ª ed. Rio de Janeiro, Editora LTC, 1996. Vetores e Geometria Analítica – Paulo Winterle – 1ª ed. São Paulo – Editora Makron Books, 2000. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Matrizes Vetores Geometria Analítica- Alesio Caroli – 1ª ed. São Paulo- Nobel, 1984 Cálculo com Geometria Analítica – vol.II- Earl W. Swokowsky – 3ª Ed. São Paulo- Mcgraw-Hill, 1994. 					



UNIDADE CURRICULAR	Desenho Técnico				
PERÍODO LETIVO	1º	CARGA HORÁRIA	83h	HORAS TEORIA	33h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais <ul style="list-style-type: none"> Representar e interpretar elementos próprios das instalações civis. Específicos <ul style="list-style-type: none"> Conhecer e aplicar técnicas, normas e convenções estabelecidas pela ABNT. Treinar para o uso de instrumental próprio do desenho técnico. 					
EMENTA					
Apresentação da disciplina e instrumental próprio. ABNT: Normas Brasileiras (NBR8403, NBR 10086, NBR13142, NBR8402, NBR12298). Escalas. Projeções ortogonais (NBR10067). Sistemas de cotagem (NBR10126). Perspectivas axonométricas. Cortes e seções. Símbolos e convenções arquitetônicas. Representação gráfica de um projeto arquitetônico (NBR6492).					
PRÉ-REQUISITOS					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas, com ligações entre o conteúdo trabalhado e suas vivências e observações diárias. Aulas práticas em sala de desenho; 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<ul style="list-style-type: none"> Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. 8ª Ed. Globo Editora, 1995. Manual Básico de Desenho Técnico. PEIXOTO, Vírgilio Vieira; SPECK, Henderson José. 4ª Ed. UFSC, 2007. Normas para o Desenho Técnico. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<ul style="list-style-type: none"> Introdução ao Desenho Técnico, Cadernos do MEC. Desenho Técnico para Engenharias. BUENO, Claudia Pimentel; PAPAZOGLOU, Rosarita Steil, 1ª Ed. Jurua Editora, 2008. Desenho Técnico Básico. MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia, 1ª Ed. Ao Livro Técnico, 2001. Desenho Técnico Moderno. RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SILVA, Arlindo. 4ª Ed. LTC, 2006. 					



UNIDADE CURRICULAR	Introdução à Construção de Edifícios I				
PERÍODO LETIVO	1º	CARGA HORÁRIA	33 h	HORAS TEORIA	33 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> Propiciar o conhecimento necessário para o entendimento das atribuições, áreas de atuação na construção civil e regulamentações do profissional Tecnólogo em Construções de Edifícios. 					
Específicos					
<ul style="list-style-type: none"> Conhecer as atribuições técnicas e regulamentação profissional; Conhecer as áreas de atuação da construção civil; Entender a evolução e o histórico da construção civil. 					
EMENTA					
Conceitos básicos de construção civil. Regulamentação Profissional. Áreas de atuação. O Histórico e a Evolução da Construção Civil. O profissional Tecnólogo e a Sociedade.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Manual de Sobrevivência do Engenheiro e do Arquiteto recém-formados. BOTELHO, Manuel C., São Paulo, 1ª ed., 2007. Pau de Tinta: Memória de um País em Construção. REIS, Eduardo A. 1ª. ed. São Paulo, Editora Revan, 2008. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> O Concreto no Brasil. VASCONCELOS, Augusto C., 1ª ed., São Paulo, Studio Nobel, 2002 					



UNIDADE CURRICULAR	Física I				
PERÍODO LETIVO	2º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h HORAS PRÁTICA
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar ao aluno uma formação básica em mecânica clássica, visando a solução de problemas específicos; 					
Específicos					
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar os conhecimentos da física nos eventos do cotidiano; Compreender e aplicar as leis de Newton; Conhecer sistemas de forças e fazer aplicações Definir centro de gravidade e centróide de figuras planas; Interpretar os princípios de Momentos de Inércia. 					
EMENTA					
Leis de Newton. Trabalho e Energia. Potencial e Forças Conservativas. Equilíbrio de corpos rígidos. Sistemas de Forças. Centróide. Centro de Gravidade, Momentos de Inércia.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas expositivas, aulas práticas em sala de aula, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos da Física 1- Jearl Walker, Robert Resnik, David Halliday, 8ª ed. Rio de Janeiro- LTC,2009; Física para Cientista e Engenheiro- Paulo Tipler- 6ª ed. - Rio de Janeiro- LTC, 2009 Física – Alberto Gaspar, 1ª edição Vol. Único. – Rio do Janeiro – Ática, 2002 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Curso de Física – Beatriz Alvarenga e Antônio Máximo – 4ª ed. Vol.I- São Paulo, Scipione, 2001. Curso de Física Básica 1, Mecânica – Nussenzveig, Hersh Moyses – 4ª edição, Vol 1 – São Paulo, Edgard Blucher, 2002 					

UNIDADE CURRICULAR	Metodologia da Pesquisa Científica
---------------------------	------------------------------------



PERÍODO LETIVO	2º	CARGA HORÁRIA	33 h	HORAS TEORIA	33 h			
				HORAS PRÁTICA				
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS								
Gerais <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar os tipos de conhecimentos, como também a evolução do método científico ao longo dos tempos; • Possibilitar ao aluno elaborar, de modo sistemático e com rigor metodológico, um projeto de pesquisa, bem como a confecção de documentos seguindo as regras e normatizações; 								
Específicos <ul style="list-style-type: none"> • Discutir, problematizar e analisar os princípios gerais do discurso científico (a questão do método, das técnicas e do processo de investigação científica); • Conhecer as normas da ABNT para a redação científica; • Reconhecer as etapas do processo de pesquisa, da concepção às operações principais de realização e interpretação dos dados a partir das abordagens de análise. 								
EMENTA								
Bases filosóficas do método científico. A ciência através dos tempos. Tipos de Pesquisa: classificação e aplicações. Organização das fontes de referência bibliográfica e citação, de acordo com a ABNT. Técnicas de redação científica (fichamento, artigo científico, resumo e resenha). Estruturação do trabalho científico: planos e projetos de trabalho. A internet como fonte de pesquisa. Elaboração, revisão, edição e apresentação de relatórios e artigos científicos. Confecção de um projeto de pesquisa.								
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)								
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM								
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.								
<ul style="list-style-type: none"> • A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas expositivas, aulas práticas em sala de aula, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais. 								
BIBLIOGRAFIA BÁSICA								
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano. <ul style="list-style-type: none"> • Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. LAKATOS, E. M.; Marconi, M. A.; 7ª edição, São Paulo, 2007. • Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. MEDEIROS, J. B., 5. ed., São Paulo, Atlas, 2003. • Metodologia do trabalho Científico, SEVERINO, A. J., 22. edição, São Paulo, Cortez, 2002. 								
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR								
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano. <ul style="list-style-type: none"> • Associação Brasileira de Normas Técnicas. Informação e Documentação: Referências-Elaboração: 6023:2004. Rio Janeiro, 2004. • A ciência através dos tempos, CHASSOTT, A., 2. ed. Reform., São Paulo, Moderna, 2004. 								



UNIDADE CURRICULAR	Materiais de Construção I				
PERÍODO LETIVO	2º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	40 h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
<p>Gerais</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar os materiais de construção de acordo com o conhecimento de suas propriedades mecânicas e físico-químicas; Utilizar adequadamente os materiais de construção em obras de construção utilizando-se critérios técnicos e econômicos <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Conhecer as propriedades e usos dos diversos tipos de materiais de construção; Realizar seleção e coleta de amostras representativas para a realização de ensaios tecnológicos, utilizando-se os critérios sugeridos pelas normas técnicas Analizar o comportamento dos materiais, observando suas limitações. 					
EMENTA					
Materiais utilizados na construção civil. Características, Ensaios Físicos e Mecânicos e Mecânicos de: Materiais Cerâmicos, Madeiras, Materiais Metálicos, Vidros, Plásticos, Tintas e Vernizes, Cal, Cimentos e Concreto.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> Química Aplicada 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos e catálogos de materiais Ensaios labororiais; Análise táctil-visual dos materiais 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<u>Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.</u>					
<ul style="list-style-type: none"> Materiais de Construção. FALCÃO BAUER, L.A. 5ª. ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editoras, 2000. Materiais de Construção. VERÇOSA, Ênio J., 4ª. ed. Porto Alegre, Editora SAGRA, 1987. Concreto de Cimento Portland. PETRUCCI, Eládio G.R. 13ª ed., Rio de Janeiro, Editora Edgard Globo, 1995. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<u>Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.</u>					
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO: Estrutura, Propriedade e Materiais. MEHTA, Polvidar K. 1ª ed., São Paulo/SP, Editora PINI, 1994. Propriedades do Concreto. NEVILLE, Adam M. 3ª ed., São Paulo/SP, Editora PINI, 1982. 					



UNIDADE CURRICULAR	Desenho Assistido por Computador I				
PERÍODO LETIVO	2º	CARGA HORÁRIA	67h	HORAS TEORIA	33h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais <ul style="list-style-type: none"> • Executar os desenhos de um projeto de acordo com os requisitos exigidos pelas normas técnicas, explorando de forma correta e produtiva os recursos bidimensionais das ferramentas CAD. 					
Específicos <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar ao aluno condições de se adaptar rapidamente aos diversos produtos CAD existentes no mercado. 					
EMENTA					
Introdução ao AutoCAD. Interface gráfica. Sistema de coordenadas. Métodos de seleção. Ferramentas principais. Organização em camadas. Textos. Hachuras. Cotas. Impressão.					
PRÉ-REQUISITOS					
<ul style="list-style-type: none"> • Informática Básica • Desenho Técnico 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas teóricas expositivas, utilizando os recursos didáticos e aulas práticas em laboratório. • Aplicação de listas de exercícios práticos referentes a cada conteúdo trabalhado; • Acompanhamento e atendimento aos alunos na aplicação dos comandos do software. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao AutoCAD 2008. OMURA, George. 1ª Ed. Alta Books, 2008. • Autocad 2008- Desenhando em 2d. KATORI, Rosa. 1ª Ed. Senac São Paulo, 2009. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<ul style="list-style-type: none"> • Autocad 2008- Utilizando Totalmente. BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. 1ª Ed. Érica, 2007. 					



UNIDADE CURRICULAR	Cálculo Integral e Diferencial II				
PERÍODO LETIVO	2º	CARGA HORÁRIA	50 h	HORAS TEORIA	50 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar o conceito de integral definida, seqüências e séries. • Apresentar ao aluno conhecimento do cálculo diferencial e integral, visando a aplicação dos conceitos e técnicas do cálculo através dos conteúdos vivenciados nesta disciplina. 					
Específicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Saber e aplicar o conceito de integral definida estudado no Cálculo I, para cálculo de áreas planas, volumes e áreas de figuras de revolução, comprimento de arco e trabalho; • Estabelecer o conceito e as principais propriedades das sequências e séries de números reais e séries de potências; • Estabelecer os fundamentos das funções vetoriais de R^2 e R^3; • Estabelecer o cálculo de funções reais de várias variáveis reais em especial, os conceitos de limite, continuidade, derivados parciais e propriedades da diferenciabilidade destas funções; • Aplicar a diferenciabilidade de funções de duas variáveis no cálculo de problemas variacionais de ciências afins. 					
EMENTA					
Técnicas de integração. Aplicação da integral definida. Integral imprópria. Sucessões e Séries Numéricas. Séries de Potência. Séries de Taylor e de Maclaurin.					
Aplicações da integral definida. Seqüências infinitas. Séries. Funções vetoriais. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo Integral e Diferencial I. 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador); • Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra classe; • Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo A e B – Funções, Limite, Derivação e Integração, Diva Maria FLEMMING; Mirian Buss GONÇALVES, 5ª Edição, São Paulo, Prentice Hall, 2004. • Calculo 1, Stewart, James; 5ª edição, São Paulo, Thomson Pioneira, 2002. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo I – Funções de uma Variável, G. ÁVILA, Rio de Janeiro, 1994. • Cálculo: Volume 1 e 2, George THOMAS; Ross FINNEY; Maurice WEIR; Frank GIORDANO, 10ª edição, São Paulo, Pearson, 2002. 					



UNIDADE CURRICULAR	Topografia I				
PERÍODO LETIVO	2º	CARGA HORÁRIA	67h	HORAS TEORIA	40 h
					HORAS PRÁTICA 27 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais <ul style="list-style-type: none"> • Saber os conceitos e fundamentos da topografia e da geodésia e suas aplicações; Específicos <ul style="list-style-type: none"> • Noções de operações de instrumentos topográficos; • Executar levantamento topográfico planimétricos e altimétricos; • Interpretar mapas e escalas topográficas. 					
EMENTA					
Topografia; Instrumentos topográficos; Reconhecimento topográfico; Escala; Orientação topográfica; Levantamento topográfico. Taqueometria; Altimetria: nívelamento trigonométrico; nívelamento geométrico simples e composto; Cálculo de áreas; Curvas de níveis.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> • Desenho Técnico. 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas, dialogadas, ilustradas com recursos audiovisuais; • Atividades de pesquisas trabalhos individuais e em grupo • Seminários; • Prática de campo. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> • Topografia aplicada à engenharia civil, BORGES, A. B., São Paulo, Edgard Blücher Ltda., 1994. • Topografia Geral, CASCA, J. M., 4 ed., Rio de Janeiro, LTC, 2007. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> • Curso de Cartografia Moderna, OLIVEIRA, C., Rio de Janeiro, IBGE, 1988. 					



UNIDADE CURRICULAR	Desenho e Projeto Arquitetônico				
PERÍODO LETIVO	2º	CARGA HORÁRIA	100h	HORAS TEORIA	33 h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais <ul style="list-style-type: none"> Representar e interpretar elementos próprios das instalações civis. Específicos <ul style="list-style-type: none"> Conhecer e aplicar técnicas, normas e convenções estabelecidas pela ABNT e Corpo de bombeiros. Treinar para o uso de instrumental próprio do desenho técnico. 					
EMENTA					
Levantamento arquitetônico. Representação de reforma. Circulação vertical e horizontal (NBR9050). Saídas de emergência (NBR9077). Representação de projeto arquitetônico de uma edificação multifamiliar de 06 pavimentos sobre pilotis (NBR13532). Especificação de materiais em um projeto arquitetônico. Quadro de esquadrias. Introdução ao projeto arquitetônico.					
PRÉ-REQUISITOS					
<ul style="list-style-type: none"> Desenho Técnico 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas teóricas expositivas, utilizando os recursos didáticos; Aulas práticas desenvolvidas ao final da exposição de cada conteúdo teórico; Aulas expositivas, com ligações entre o conteúdo trabalhado e suas vivências e observações diárias. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<ul style="list-style-type: none"> Desenho Arquitetônico. MONTENEGRO, Gildo. 4ª ed., Edgard Blucher, 2001. Dimensionamento Humano para Espaços Interiores. PANERO Julius; ZELNIK, Martin. 1ª Ed., Gustavo Gilli, 2003. Normas para o Desenho Técnico. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<ul style="list-style-type: none"> Ventilação e Cobertas. MONTENEGRO, Gildo. 1ª Ed., Edgard Blucher, 1984. Desenho Arquitetônico. OBERG, L. 31ª Ed., Ao Livro Técnico, 1997. A Arte de Projetar em Arquitetura. NEUFERT, Ernest; NEUFERT, Peter. 17ª Ed., Gustavo Gilli, 2004. Dicionário Visual de Arquitetura. CHING, Francis D. K. 2ª Ed., Martins Fontes, 2000. 					



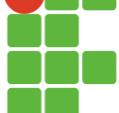
UNIDADE CURRICULAR	Matemática Financeira Aplicada				
PERÍODO LETIVO	3º	CARGA HORÁRIA	33h	HORAS TEORIA	33h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais <ul style="list-style-type: none"> Apresentar os fundamentos teóricos da matemática financeira, como também de desenvolver suas principais aplicações práticas. Específicos <ul style="list-style-type: none"> Fazer o aluno entender o que é um fluxo de caixa; Diferenciar os diferentes tipos de financiamento; Analizar os tipos de investimentos; Mostrar como funciona o financiamento imobiliário. 					
EMENTA					
Fluxo de caixa, capitalização: juros simples e compostos, equivalência, inflação; Financiamento: empréstimo, desconto, amortização; Análise de investimento: taxa de atratividade, taxa interna de retorno; Financiamento imobiliário: sistema financeiro de habitação.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas teóricas expositivas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais; Aulas práticas em laboratório adequado para a disciplina. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Matemática Financeira. MATHIAS, Washigton Franco; GOMES, José Maria. São Paulo: ATLAS, 1996. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Matemática Financeira e suas aplicações. ASSOF NETO, Alexandre. 4^a Ed. São Paulo: Atlas, 1998. Análise e Investimento e Projetos aplicados à pequena empresa. DANTAS, Antonio. Brasília: editora Universidade de Brasília,1996. 					



UNIDADE CURRICULAR	Resistência dos Materiais				
PERÍODO LETIVO	3º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais <ul style="list-style-type: none"> Propiciar o conhecimento necessário para a Interpretação, análise e avaliação do comportamento e equilíbrio dos corpos rígidos e dos elementos estruturais, sob a ação de cargas e esforços atuantes 					
Específicos <ul style="list-style-type: none"> Conhecer os princípios de equilíbrio de corpos rígidos Entender o comportamento dos elementos estruturais Conhecer os critérios de dimensionamento de elementos estruturais Conhecer e analisar os esforços solicitantes internos em elementos estruturais Analizar o comportamento dos materiais, observando suas limitações. 					
EMENTA					
Conceitos básicos de Estática e equilíbrio dos corpos rígidos. Forças no plano. Tensões e Deformações em elementos estruturais. Equilíbrios dos corpos rígidos. Centros de gravidade. Momentos de Inércia. Treliças. Análise estrutural, cargas e esforços solicitantes. Diagramas de Momento Fletor e de Esforços Cortantes em Vigas.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> Cálculo Diferencial e Integral I; Física I 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos e projetos de estruturas.; Visitas técnicas à obras acabadas e em construção; 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Mecânica Vetorial para Engenheiros. BEER, Ferdinand. JOHNSTON, RUSSELL. 5ª. ed. Rio de Janeiro. Editora Makron Books, 1994. Resistência dos Materiais. BEER, Ferdinand. JOHNSTON, RUSSELL. 5ª. ed. Rio de Janeiro. Editora Makron Books, 1995. Curso de Análise Estrutural. SUSSEKIND, José C., 11ª ed., São Paulo. Editora Globo. 1996. Paulo, Editora Edgard Blucher, 1992. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Concreto Armado “eu te amo”, BOTELHO, Manoel H., MARCHETTI, Osvaldo. V.1, 3ª. ed. São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2002. Fundamentos de Estruturas: Um programa para arquitetos e engenheiros que iniciam no estudo das estruturas. MARGARIDO, Aluizio F., 1ª ed., São Paulo/SP, Editora Zigurate, 2001. 					



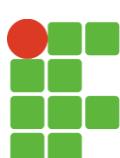
UNIDADE CURRICULAR	Física II				
PERÍODO LETIVO	3º	CARGA HORÁRIA	33 h	HORAS TEORIA	33 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> Oferecer ao aluno conhecimento básicos da termodinâmica, ótica e noções de ondas sonoras para utilizações práticas; 					
Específicos					
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar os conhecimentos da Física nos eventos do cotidiano; Fazer uso das equações da Física térmica através de aplicações; Compreender as leis e equações da óptica e ondas sonoras 					
EMENTA					
Termologia: Temperatura, Calor, Trabalho e Primeira lei da Termodinâmica. Ótica e noções de ondas harmônicas e ondas sonoras.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> Física I 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas expositivas, aulas práticas em sala de aula, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos da Física 2- Jearl Walker, Robert Resnik, David Halliday, 8ª ed. Rio de Janeiro- LTC,2009; 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Curso de Física – Beatriz Alvarenga e Antônio Máximo – 6ª ed. Vol.I- São Paulo, Scipione, 2005. 					



UNIDADE CURRICULAR	Estatística Aplicada				
PERÍODO LETIVO	3º	CARGA HORÁRIA	50 h	HORAS TEORIA	50 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> Ao final da disciplina, o aluno deverá estar apto conhecer os conceitos fundamentais relativos à Estatística Descritiva e Noções de Probabilidade. Devendo aplicar o seu uso como ferramenta de controle relativo à qualidade, produtividade e segurança do trabalho, para redução de custos e nas mais diversas unidades produzidas, principalmente na construção de edifícios. 					
Específicos					
<p>Tornar o aluno capacitado a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprender a pensar de forma sistêmica na resolução de problemas; Aplicar a estatística descritiva e a probabilidade na solução de problemas; Aplicar os princípios básicos da probabilidade de forma estruturada; Utilizar a estatística como ferramenta para a qualidade. 					
EMENTA					
Conceitos fundamentais. Distribuição de freqüência. Tabelas e gráficos. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Introdução à probabilidade. Classificação de Variáveis. Esperança matemática. Distribuição discreta. Distribuição contínua. Noções elementares de amostragem. Estimativa estatística. Decisão estatística. Regressão e correlação. Dados estatísticos. Distribuição de freqüência. Representação Gráfica. Medidas de tendência central, de dispersão, de assimetria e curtose. Números índices. Probabilidades. Testes de hipóteses e significância. Testes de qui-quadrado. Análise de regressão e correlação linear simples e múltipla. Séries temporais. Controle de Qualidade.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> Cálculo Diferencial e Integral I. 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas de exercícios, trabalho de pesquisa, dinâmica de grupos. Aulas ilustradas com projetor e aulas de vídeo. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Estatística Básica. Pedro MORETTIN, Wilton BUSSAB, 5ª edição, Editora Saraiva, São Paulo, 2002. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Probabilidades e Estatística. Paulo Afonso LOPES, Ed. Ernesto Reichman. 1999. Métodos estatísticos para melhoria da qualidade. Hitoshi Kume, Ed. Gente, 4ª edição. 1993. 					



UNIDADE CURRICULAR	Técnicas Construtivas I				
PERÍODO LETIVO	3º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h HORAS PRÁTICA
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais <ul style="list-style-type: none"> Compreender os conceitos fundamentais referentes as técnicas de execução e de administração dos serviços na construção civil; Específicos <ul style="list-style-type: none"> Conhecer as técnicas e métodos de execução de serviços, nas várias etapas de construção em uma obra. Fiscalizar, Executar e Gerenciar serviços técnicos de construção civil. 					
EMENTA					
Introdução à Tecnologia das Construções. Fundamentos na qualidade da Construção civil. Relação Projeto e execução. Compatibilização de projetos. Canteiro de obras: dimensionamento, organização e limpeza. Serviços Preliminares. Instalações provisórias. Levantamento Topográfico. Prospecção Geotécnica. Infra-estrutura: Contenções, Escavações, Fundações. Superestrutura: Fôrmas, Escoramentos, Elementos estruturais.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos, catálogos, especificações técnicas e projetos; Visitas técnicas à obras acabadas e em construção; 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de Construção, HUGON A., 1ª ed., Rio de Janeiro, Editora Hemus, 2002. Manual Prático do Construtor, VIGORELLI, RINO. 1a ed., Rio de Janeiro, Editora Hemus, 1998. O edifício até sua Cobertura, AZEREDO, Hélio A., 2a ed., São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2000. Preparação da Execução de Obras, SOUZA, Ana L. R., MELHADO, Sílvio B. M., 1a ed., Editora Nome da Rosa, 2004 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> Prática das Pequenas Construções, BORGES, Alberto C., 9ª ed., São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2001. Execução e Inspeção de Alvenaria Racionalizada, LORDSLEEN JUNIOR, Alberto C., 1ª ed., Editora Nome da Rosa Técnicas de Construção Ilustradas. CHING, Francis D. K., ADAMS Cassandra, 2ª ed., São Paulo/SP, Editora Bookman, 2003. Tecnologia das Construções, REGO, Nadja V. A., 1ª ed., São Paulo, Editora Ao Livro Técnico, 2008. 					



UNIDADE CURRICULAR	Topografia II				
PERÍODO LETIVO	3º	CARGA HORÁRIA	33h	HORAS TEORIA	23 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a coletar dados de campo através do georreferenciamento utilizando o GPS e a Estação Total; 					
Específicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Construir croquis e perfil topográficos utilizando diferentes ferramentas topográficas (Nível, Estação Total, GPS e Teodolito); • Interpretar mapas e perfis topográficos e geológicos. 					
EMENTA					
Georreferenciamento de cartas topográficas e mapas; Criação de banco de dados com características dos temas veteorizados; Obtenção de dados em campo com apoio de GPS da Estação Total, do Nível e do Teodolito; Elaboração de mapas topográficos e geológicos em SIG.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> • Topografia I 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas, dialogadas, ilustradas com recursos audiovisuais; • Atividades de pesquisas trabalhos individuais e em grupo • Seminários; • Prática de campo. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<u>Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.</u>					
<ul style="list-style-type: none"> • GPS uma Abordagem Prática, José Antônio M. R. Rocha, 4a Ed., São Paulo: MUNDOGEO. • Topografia aplicada à engenharia civil. BORGES, A. B., São Paulo, Edgard Blücher Ltda., 1994. • Topografia Geral. CASCA, J. M., 4 ed., Rio de Janeiro, LTC, 2007, 208p. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<u>Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.</u>					
<ul style="list-style-type: none"> • Curso de Cartografia Moderna, OLIVEIRA, C.; Rio de Janeiro, IBGE, 1988. 					
UNIDADE CURRICULAR	Mecânica dos Solos				
PERÍODO LETIVO	3º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	47 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Dotar o profissional de conhecimento do comportamento dos solos em relação aos parâmetros de resistência física e Mecânica, bem como de sua estrutura interna nos aspectos e suas características físico-químicas;

Específicos

- Conhecer as propriedades e características dos diversos tipos de solo;
- Conhecer as normas utilizadas para uso e execução de ensaios de laboratório e de campo;

EMENTA

Origem e formação dos solos. Noções de Geologia aplicada à obras civis. Caracterização dos Solos. Índices Físicos dos Solos. Classificação e Propriedades dos Solos. Permeabilidade e Percolação de água nos Solos. Compressibilidade dos Solos. Pressões nos Solos. Compactação dos Solos. Deformação dos Solos. Estados de Tensão e Critérios de Resistência. Resistência ao Cisalhamento dos Solos.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Física I

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais
- Visitas técnicas;
- Ensaios de Laboratório e de Campo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Mecânica dos Solos e suas Aplicações. CAPUTO, Homero P. 6^a. ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1988.
- Introdução à Mecânica dos Solos. VARGAS, Milton. 8^a ed. Rio de Janeiro. Mc Graw Hill. 1980.
- Curso Básico de Mecânica dos Solos, PINTO, Carlos S. 3^a ed. São Paulo/SP. Editora Oficina de Textos, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Introdução à Mecânica dos Solos nos Estados Críticos. ORTIGAO, José A.R. 1^a ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 1993.
- Tensão Admissível em Fundações Diretas. CINTRA, José Carlos. 1^a ed. São Carlos/SP. RIMA. 2003.

UNIDADE CURRICULAR	Segurança do Trabalho			
PERÍODO LETIVO	3º	CARGA HORÁRIA	33 h	HORAS TEORIA 33 h HORAS PRÁTICA -
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS				



Gerais

- Proporcionar ao aluno os conhecimentos relativos à área de segurança do trabalho e legislação referente ao ambiente da construção civil.

Específicos

- Introduzir os conceitos de segurança do trabalho e suas aplicações;
- Identificar os principais riscos em serviços de construção civil;
- Conhecer as normas regulamentadoras, recomendadas pelo MTE.

EMENTA

Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho, Ergonomia e Legislação Trabalhista. Normas Regulamentadoras: NR-1, NR-5, NR-6, NR-8, NR17.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)**MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM**

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas expositivas, aulas práticas em sala de aula, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Segurança e Medicina do Trabalho – 64^a Ed., São Paulo, Atlas, 2008
- Normas Regulamentadoras Comentadas , Vols I, II e III Giovanni Moraes, 7^a Ed. Rio de Janeiro, 2009.
- Manual de Saúde e Segurança no Trabalho, Sebastião Ivone Silveira. Editora LTR, 2^a edição, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**, Antonio Tadeu da Costa, Difusão Editora 5^a edição, 2009

UNIDADE CURRICULAR	Instalações Hidrossanitárias				
PERÍODO LETIVO	4º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h

OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS**Gerais**

- Possibilitar o conhecimento técnico, bem como os procedimentos de execução de instalações hidrossanitárias em uma edificação;
- Identificar e conhecer os princípios de funcionamento dos elementos que compõem as Instalações hidrossanitárias Prediais;

Específicos

- Entender espacialmente o comportamento das Instalações hidrossanitárias Prediais em coerência com os demais projetos;
- Dimensionar redes de água fria, água quente e de esgoto;
- Conhecer o comportamento e as propriedades dos materiais empregados.

EMENTA

Conceitos básicos. Sistemas Hidráulicos de abastecimento de água. Qualidade da água:Captação e tratamento. Redes de distribuição de água. Instalações prediais de água fria e de água quente. Sistemas coletores de esgotos. Captação e tratamento de esgotos. Redes coletoras de esgotos. Instalações prediais de esgotos sanitários. Detalhes e apresentação de projetos hidrossanitários.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Desenho Técnico;
- Física I

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos, catálogos, especificações técnicas e projetos de instalações hidrossanitárias;
- Visitas técnicas à obras acabadas e em construção;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Instalações Hidráulicas e Sanitárias. CREDER, Hélio. 5^a. ed. Rio de Janeiro . Livros Técnicos e Científicos Editoras, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Instalações Hidráulicas e Sanitárias domiciliares e industriais. BACELLAR, Rui H., 2^a ed., São Paulo/SP, Editora Mc Graw-Hill, 1977.
- Manual Técnico Tigre: Orientações Técnicas sobre Instalações Hidráulicas Prediais. 1^a. ed. Joinville, Tigre S.A., 2007.
- Manual de Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias e de Gás. BORGES, Wellington L., 5^a. ed. São Paulo. Editora PINI, 1992.

UNIDADE CURRICULAR	Instalações Elétricas Prediais				
PERÍODO LETIVO	4º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Prover as informações técnicas, bem como os procedimentos de execução de instalações elétricas prediais;
- Identificar e conhecer os princípios de funcionamento dos elementos que compõem as Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão;

Específicos

- Conceber espacialmente as Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão, em coerência com os Projetos Arquitetônico e Estrutural;
- Dimensionar Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão;
- Conhecer os dispositivos de comando de iluminação, sinalização e proteção.

EMENTA

Conceitos básicos de eletricidade. Símbologia para instalações elétricas prediais. Luminotécnica. Utilização de esquemas. Dispositivos de comando de iluminação e sinalização. Previsão de cargas. Fornecimento de energia. Condutores elétricos. Eletrodutos. Aterramento. Proteção contra descargas atmosféricas. Projeto de instalações telefônicas.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Desenho Técnico;
- Física I

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de catálogos técnicos, normas técnicas, materiais e projetos elétricos.
- Visitas técnicas a edificações em construção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Instalações Elétricas Prediais. CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. 19ª. Ed. São Paulo: Érica, 2009.
- Instalações Elétricas. CREDER, Hélio. 15ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Instalações Elétricas. COTRIM, Ademaro A. M. B., 5ª. Pearson, São Paulo/SP, 2009.
- Projetos de Instalações Elétricas Prediais. LIMA FILHO, Domingos Leite. 11ª. ed. São Paulo: Érica, 2007.
- Manual Pirelli de Instalações Elétricas, 2ª. Edição, Ed. PINI, São Paulo/SP, 2003.
- ABNT. NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão). 2004.

UNIDADE CURRICULAR	Materiais de Construções II				
PERÍODO LETIVO	4º	CARGA HORÁRIA	50,0 h	HORAS TEORIA	25,00 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Identificar os materiais de construção de acordo com o conhecimento de suas propriedades mecânicas e físico-químicas;
- Utilizar adequadamente os materiais de construção em obras de construção utilizando-se critérios técnicos e econômicos

Específicos

- Conhecer os processos de fabricação e ou de obtenção dos materiais
- Conhecer as propriedades e usos dos diversos tipos de materiais de construção;
- Realizar seleção e coleta de amostras representativas para a realização de ensaios tecnológicos, utilizando-se os critérios sugeridos pelas normas técnicas
- Analisar o comportamento dos materiais, observando suas limitações.

EMENTA

Cimentos. Materiais Constituintes do Concreto. Aditivos. Propriedades do Concreto. Ensaios Físicos e Mecânicos do Concreto. Atividades de laboratório com uso dos materiais de construção

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Química Aplicada

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos e catálogos de materiais
- Ensaios laboratoriais;
- Análise táctil-visual dos materiais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Materiais de Construção. FALCÃO BAUER, L.A. 5^a. ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editoras, 2000.
- CONCRETO: Estrutura, Propriedade e Materiais. MEHTA, Polvidar K. 1^a ed., São Paulo/SP, Editora PINI, 1994.
- Concreto de Cimento Portland. PETRUCCI, Eládio G.R. 13^a ed., Rio de Janeiro, Editora Edgard Globo, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Propriedades do Concreto. NEVILLE, Adam M. 3^a ed., São Paulo/SP, Editora PINI, 1982.
- Métodos de Dosagem de Concreto Autoadensável. GOMES, Paulo C.C., 3^a ed. Editora PINI, 2002.

UNIDADE CURRICULAR	Desenho Assistido por Computador II				
PERÍODO LETIVO	4 ^º	CARGA HORÁRIA	33	HORAS TEORIA	11
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					

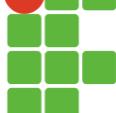


<p>Gerais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Executar os desenhos de um projeto de acordo com os requisitos exigidos pelas normas técnicas, explorando de forma correta e produtiva os recursos bidimensionais das ferramentas CAD. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar ao aluno condições de se adaptar rapidamente aos diversos produtos CAD existentes no mercado.
EMENTA
Revisão dos comandos básicos. Geração de bibliotecas e símbolos próprios. Inserção de blocos ou objetos externos. Geração de atributos. <i>Paper space</i> e <i>Model space</i> . Prática de desenhos específicos para construção de edifícios: arquitetônico, estrutural, hidráulico, elétrico e topográfico.
PRÉ-REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> • Desenho Assistido por Computador I.
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas teóricas expositivas, utilizando os recursos didáticos e aulas práticas em laboratório. • Aplicação de listas de exercícios práticos referentes a cada conteúdo trabalhado; • Acompanhamento e atendimento aos alunos na aplicação dos comandos do software
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ul style="list-style-type: none"> • Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. VENDITTI, Marcus Vinicius R. 1^a Ed. Visual Books, 2007. • Introdução ao AutoCAD 2008. OMURA, George. 1^a Ed. Alta Books, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ul style="list-style-type: none"> • Auto CAD 2008. BUGAY, Edson Luiz. 1^a Ed. Visual Books, 2007. • Autocad 2008- Utilizando Totalmente. BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. 1^a Ed. Érica, 2007.



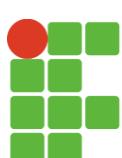
UNIDADE CURRICULAR	Técnicas Construtivas II				
PERÍODO LETIVO	4º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos fundamentais referentes as técnicas de execução e de administração dos serviços na construção civil; 					
Específicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as técnicas e métodos de execução de serviços, nas várias etapas de construção em uma obra. • Fiscalizar, Executar e Gerenciar serviços técnicos de construção civil. 					
EMENTA					
Alvenarias: tipos, técnicas de execução e métodos de racionalização, tecnologia e controle. Revestimentos: tipos e processos executivos. Contrapisos. Pisos. Pinturas. Esquadrias. Instalações Prediais. Coberturas e proteções.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas Construtivas I; 					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos, catálogos, especificações técnicas e projetos. • Visitas técnicas à obras acabadas e em construção; 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> • A Técnica de Edificar. YAZIGI, Walid, 10ª ed., São Paulo, Editora PINI, 2009. • Qualidade na Aquisição de Materiais e Execução de Obras. SEBRAE, SINDUSCON, 1ª ed., São Paulo, Editora PINI, 2002 • O edifício e seu Acabamento, AZEREDO, Hélio A., 8a ed., Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1998. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação. SALGADO, Julio, 1ª ed., Editora Érica, 2007. • Projeto, Execução e Inspeção de Pinturas, UEMOTO, Kai L., Editora Nome da Rosa, 2ª ed., Editora Nome da Rosa, 2004. 					

UNIDADE CURRICULAR	Estruturas de Concreto I
---------------------------	--------------------------



PERÍODO LETIVO	4º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h			
				HORAS PRÁTICA	-			
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS								
Gerais <ul style="list-style-type: none"> Possibilitar o conhecimento necessário para o entendimento das características do material concreto armado e suas particularidades, bem como a dos seus elementos estruturais componentes, definindo-os, classificando-os, dimensionando-os e discutindo suas funções dentro do conjunto estrutural; 								
Específicos <ul style="list-style-type: none"> Conhecer as propriedades, comportamento e utilizações do material concreto armado; Conhecer as normas utilizadas para uso e dimensionamento de elementos estruturais em concreto armado; Identificar os elementos estruturais e conhecer as suas funções e comportamentos 								
EMENTA								
Conceitos básicos. análise e comportamento das estruturas. critérios para lançamento de uma estrutura em uma edificação. detalhes construtivos. lajes: definição, classificação, comportamento, cargas atuantes, esforços solicitantes, dimensionamento e detalhamento. vigas: definição, classificação, comportamento, cargas atuantes, esforços solicitantes, dimensionamento e detalhamento.								
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)								
<ul style="list-style-type: none"> Desenho Técnico; Resistência dos Materiais 								
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM								
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.								
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos e projetos de estruturas de concreto armado; Visitas técnicas à obras em construção; Trabalhos individuais e coletivos realizados fora da sala de aula 								
BIBLIOGRAFIA BÁSICA								
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.								
<ul style="list-style-type: none"> Concreto Armado, ROCHA, Anderson M., V.1, 25ª ed., Rio de Janeiro, Editora Nobel, 1994. Concreto Armado “eu te amo”, BOTELHO, Manoel H., MARCHETTI, Osvaldo. V.1, 3ª. ed. São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2002. Concreto Armado “eu te amo”, BOTELHO, Manoel H., MARCHETTI, Osvaldo. V.2, 1ª. ed. São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2004. 								
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR								
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.								
<ul style="list-style-type: none"> ABNT. NBR 6118 (Projeto de Estruturas em Concreto Armado). 2003. Fundamentos de Estruturas: Um programa para arquitetos e engenheiros que iniciam no estudo das estruturas. MARGARIDO, Aluizio F., 1ª ed., São Paulo/SP, Editora Zigurate, 2001. Concreto Armado na Prática. Coelho, Ronaldo S. A., 1ª ed., São Luís/MA, Editora UEMA, 2008. 								

UNIDADE CURRICULAR	Especificações e Orçamentos I				
PERÍODO LETIVO	4º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h



				HORAS PRÁTICA
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS				
Gerais <ul style="list-style-type: none"> Conhecer as técnicas e conceitos referentes ao levantamento de quantitativos, elaboração de orçamentos e cronogramas físicos-financeiros; Específicos <ul style="list-style-type: none"> Fazer o levantamento de quantitativos de serviços de uma obra; Elaborar e interpretar gráficos de acompanhamento físico e financeiro de obras Elaborar e interpretar especificações técnicas de serviços; 				
EMENTA				
Especificações dos Materiais, Equipamentos e mão-de-obra. Pesquisa de mercado de materiais e de mão-de-obra. Documentos necessários. Levantamento de quantitativos. Lista de materiais. Custos de mão-de-obra. Composições unitárias de custos.				
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)				
<ul style="list-style-type: none"> Informática Básica; Desenho e Projeto Arquitetônico 				
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM				
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.				
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos, catálogos, especificações técnicas e projetos de engenharia civil. Visitas técnicas à obras acabadas e em construção; Análise de planilhas orçamentárias, memoriais técnicos descritivos, cronogramas físico-financeiros e especificações técnicas de serviços. 				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.				
<ul style="list-style-type: none"> TCPO:Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 13^a. ed. São Paulo, : Editora PINI, 2006. Orçamento e Custo da Construção, SAMPAIO, Fernando M., 1^a ed. Editora Hemus,1992. Orçamento na Construção Civil:Consultoria, Projeto e Execução. TISAKA, Maçahiko. 1^a ed., São Paulo/SP, Editora PINI, 2007. 				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.				
<ul style="list-style-type: none"> Cálculo do Preço de Venda na Construção Civil. PARGA, Pedro. 2^a ed., São Paulo. Editora PINI, 2003. Manual de Propostas Técnicas, LARA, Francisco de Assis. 2^a ed., São Paulo Editora PINI,2002. 				

UNIDADE CURRICULAR	Manutenção Predial			
PERÍODO LETIVO	5º	CARGA HORÁRIA	33 h	HORAS TEORIA 33 h HORAS PRÁTICA -



OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS										
Gerais	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir conhecimentos técnicos que possibilitem capacitar o profissional para planos de trabalhos e diagnósticos de manutenção predial 									
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as técnicas, procedimentos e metodologias empregados em vistorias e laudos técnicos; • Analisar e selecionar ordem de prioridades dos serviços de manutenção predial; • Avaliar criteriosamente os resultados obtidos em inspeções prediais 									
EMENTA										
Generalidades. Teoria e Prática da Inspeção Predial. Procedimentos contratuais. Vistoria preliminar. check-list. trabalhos de campo. análise dos resultados. laudo técnico. manutenção predial. Avaliação da Manutenção. Depreciação de imóveis devida a má conservação.										
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)										
<ul style="list-style-type: none"> • Instalações Hidrossanitárias; • Instalações Elétricas • Técnicas Construtivas II; • Estruturas de Concreto I 										
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM										
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.										
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos e projetos de estruturas de concreto armado; • Visitas técnicas à obras em construção; • Trabalhos individuais e coletivos realizados fora da sala de aula 										
BIBLIOGRAFIA BÁSICA										
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.										
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de Inspeção e Manutenção Predial. GOMIDE, Tito Lívio F. 1^a. ed. São Paulo. Editora PINI, 2006. • Falhas, Responsabilidades e Garantias na Construção Civil. DEL MAR, Carlos P. 1^a. ed. São Paulo: Editora PINI, 2008. • Trincas em Edifícios: Causas, Prevenção e Recuperação. THOMAZ, Ércio, 1^a. ed. São Paulo: Editora PINI, 1998. 										
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR										
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.										
<ul style="list-style-type: none"> • Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto armado. HELENE, Paulo R. 2^a ed. Editora PINI, São Paulo/SP, 1992. • Patologia das Edificações. VERÇOSA, Enio, 1^a Ed., Editora SAGRA, Porto Alegre, 1991. 										

UNIDADE CURRICULAR	Patologia das Construções				
PERÍODO LETIVO	5º	CARGA HORÁRIA	50,0 h	HORAS TEORIA	50,0 h
				HORAS PRÁTICA	



OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS										
Gerais	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e prevenir os tipos de manifestações patológicas que ocorrem nas edificações; Conhecer as técnicas de recuperação e de reparos utilizados nas patologias das edificações; 									
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer os materiais utilizados para recuperação e reparos ocasionados pelas patologias; Analizar as manifestações patológicas que ocorrem durante a execução e em obras já existentes; Conhecer as terapias adotadas para cada tipo de patologia observada. 									
EMENTA										
Conceitos básicos de patologia. Manifestações patológicas em fundações, estruturas de concreto armado, alvenarias, revestimentos, obras de madeira, devido a umidade e pintura. Estudo dos materiais empregados e das técnicas de recuperação e de reparo. Métodos de análise e de diagnóstico, Técnicas de prevenção										
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)										
<ul style="list-style-type: none"> Mecânica dos Solos; Materiais de Construções II; Técnicas Construtivas II; Estruturas de Concreto I 										
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM										
Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.										
<ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos e estudos de casos. Visitas técnicas à edificações que apresentem patologias. 										
BIBLIOGRAFIA BÁSICA										
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.										
<ul style="list-style-type: none"> Patologia das Edificações. VERÇOSA, Énio J. 1^a. ed. Porto Alegre: Editora Sagra, 1991. Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto. SOUZA, Vicente C. 1^a. ed. São Paulo/SP: Editora PINI, 1998. Trincas em Edifícios: Causas, Prevenção e Recuperação. THOMAZ, E. 1^a. ed. São Paulo/SP: Editora PINI, 1998. 										
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR										
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.										
<ul style="list-style-type: none"> Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto armado. HELENE, Paulo R., 5^a ed. Editora PINI, São Paulo/SP, 1992. Sinistros na Construção Civil: causas e soluções para danos e prejuízos em obras. MARCELLI M., 1^a. ed. São Paulo/SP. Editora PINI, 2007. 										

UNIDADE CURRICULAR	Estruturas Metálicas				
PERÍODO LETIVO	5º	CARGA HORÁRIA	50 h	HORAS TEORIA	50 h
HORAS PRÁTICA					
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Propiciar o conhecimento necessário para o entendimento do comportamento e das aplicações das estruturas metálicas na construção civil, para que destas sejam feitas o uso adequado;

Específicos

- Conhecer os materiais em aço, suas propriedades e utilizações;
- Conhecer as normas utilizadas para uso e dimensionamento desses materiais;
- Apresentar os tipos de ligações utilizadas;
- Analisar o comportamento dos materiais, observando suas limitações

EMENTA

Conceitos básicos. tipos e propriedades dos aços. sistemas construtivos e seus usos. perfis metálicos utilizados em estruturas em aço na construção civil. métodos de cálculo. Normas. Ligações. fabricação. montagem e custos das construções metálicas.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Desenho Técnico;
- Resistência dos Materiais;

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos, catálogos, especificações técnicas e projetos de estruturas metálicas;
- Visitas técnicas à obras e fábricas que produzem estruturas metálicas;
- Análise táctil-visual dos materiais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Estruturas de Aço: Dimensionamento Prático. PFEIL, Walter; PFEIL, Michele. 6^a. ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos Editoras, 1995.
- Edifícios de Múltiplos Andares em Aço. BELLEI, Ildony H.; PINHO, Fernando O.; PINHO, Mauro O. , 1^a. ed. São Paulo, Editora PINI, 2004.
- Edifícios Industriais em Aço:Projeto e Cálculo. BELLEI, Ildony H. , 4^a. ed. São Paulo: Editora PINI, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Estruturas de Aço: Conceitos, Técnicas e Linguagem. DIAS, Luiz A. M., 1^a ed., São Paulo/SP, Editora Zigurate, 2006.
- Edificações de Aço no Brasil. DIAS, Luiz A. M., 4^a ed., São Paulo/SP, Editora Zigurate, 2002.
- Aço e Arquitetura: Estudo de Edificações no Brasil, DIAS, Luiz A. M., 4^a ed., São Paulo/SP, Editora Zigurate, 1993.

UNIDADE CURRICULAR	Fundações e Sistemas de Contenção				
PERÍODO LETIVO	5º	CARGA HORÁRIA	33 h	HORAS TEORIA	33 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Propiciar o conhecimento dos tipos de fundações e de sistemas de contenção e dar condições para a interpretação correta dos resultados das investigações geotécnicas.

Específicos

- Conhecer as características e aplicações dos diversos tipos de fundações e sistemas de contenção
- Possibilitar o cálculo da capacidade de carga dos diversos tipos de solos
- Entender os procedimentos e critérios utilizados para o dimensionamento geométrico e estrutural das fundações e dos muros de contenção

EMENTA

Conceitos básicos. Estabilidade de Taludes. Empuxo de Terra. Muros de Arrimo: tipos e comportamento. Sondagens. Tipos de Fundação e Normas Técnicas aplicáveis. Escolha do tipo de fundação: Critérios Técnicos e Econômicos. Fundações Superficiais: Capacidade de Suporte e Previsão de Recalque. Fundações Profundas: Escoramentos Flexíveis e Rígidos. Provas de Carga. Controle da água nas escavações

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Mecânica dos Solos;

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias e vídeos;
- Estudo de caso em projetos de fundações;
- Visitas técnicas;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Mecânica dos Solos e suas Aplicações. CAPUTO, Homero P. 6^a. ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1988.
- Tensão Admissível em Fundações Diretas. CINTRA, José Carlos. 1^a ed. São Carlos/SP. RIMA. 2003.
- Muros de Arrimo. MARCHETTI, Osvaldemar. 1^a ed. Rio de Janeiro. Editora Edgard Blucher. 2008.
- Fundações: Teoria e Prática, HACHICH, Waldemar, FALCONI, Frederico F. 2^a ed. São Paulo/SP. Editora PINI, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Introdução à Mecânica dos Solos nos Estados Críticos. ORTIGAO, José A.R. 1^a ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. 1993.
- Previsão e Controle das Fundações. ALONSO, Urbano R., 2^a ed. 1^a ed. Rio de Janeiro. Editora Edgard Blucher. 1994.

UNIDADE CURRICULAR	Estruturas de Madeira				
PERÍODO LETIVO	5º	CARGA HORÁRIA	50 h	HORAS TEORIA	50 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Propiciar o conhecimento necessário para o entendimento das características, do comportamento e aplicações das estruturas de madeira na construção civil, para que destes sejam feitas o uso adequado;

Específicos

- Conhecer as propriedades e usos dos diversos tipos de madeira;
- Conhecer as normas utilizadas para uso e dimensionamento de elementos estruturais em madeiras;
- Entender os tipos de ligações utilizadas;
- Analisar o comportamento dos materiais, observando suas limitações

EMENTA

Conceitos básicos. tipos de madeira para construção. propriedades físicas da madeira. produtos comerciais. sistemas construtivos e suas utilizações. Ensaios. Normas. Ligações. montagem e custos das construções em madeira.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Desenho Técnico;
- Resistência dos Materiais;

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos, catálogos, especificações técnicas e projetos de estruturas de madeira;
- Visitas técnicas à obras acabadas e em construção;
- Análise táctil-visual dos materiais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Estruturas de Madeira. PFEIL, Walter. 5^a. ed. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos Editora, 1994.
- Fôrmas: Escoramentos para Edifícios. NAZAR, N. 1^a. ed. São Paulo, Editora PINI, 2002.
- Caderno de Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira, MOLITERNO, A. 2^a ed., São Paulo, Editora Edgard Blucher, 1992

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Dimensionamento de Elementos Estruturais de Madeira. DIAS, Luiz A., LAHR Francisco A.R. 2^a ed., São Paulo/SP, Editora Zigurate, 2003.

UNIDADE CURRICULAR	Estruturas de Concreto II			
PERÍODO LETIVO	5º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA 67 h HORAS PRÁTICA -
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS				



Gerais

- Possibilitar o conhecimento necessário para o entendimento das características do material concreto armado e suas particularidades, bem como a dos seus elementos estruturais componentes, definindo-os, classificando-os, dimensionando-os e discutindo suas funções dentro do conjunto estrutural;

Específicos

- Conhecer as propriedades, comportamento e utilizações do material concreto armado;
- Conhecer as normas utilizadas para uso e dimensionamento de elementos estruturais em concreto armado;
- Identificar os elementos estruturais e conhecer as suas funções e comportamentos

EMENTA

Conceitos básicos. análise e comportamento das estruturas. detalhes construtivos. Pilares: definição, classificação, comportamento, cargas atuantes, esforços solicitantes, dimensionamento e detalhamento de escadas: definição, classificação, comportamento, cargas atuantes, esforços solicitantes, dimensionamento e detalhamento. Reservatórios: definição, classificação, comportamento, cargas atuantes, esforços solicitantes, dimensionamento e detalhamento. Marquises. elementos pré-fabricados

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Estruturas de Concreto I

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos e projetos de estruturas de concreto armado;
- Visitas técnicas à obras em construção;
- Trabalhos individuais e coletivos realizados fora da sala de aula

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

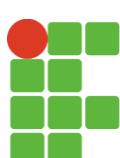
- Concreto Armado. ROCHA, Aderson M., V.2, 21^a ed., Rio de Janeiro, Editora Nobel, 1991.
- Concreto Armado. ROCHA, Aderson M., V.3, 21^a ed., Rio de Janeiro, Editora Nobel, 1991
- Concreto Armado "eu te amo". BOTELHO, Manoel H., MARCHETTI, Osvaldo. V.2, 1^a. ed. São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2004.
- Concreto Premoldado: Fundamentos e Aplicações. EL DEBS, M. K., 1^a ed., São Carlos, Editora PINI, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- ABNT. NBR 6118 (Projeto de Estruturas em Concreto Armado). 2003.
- Fundamentos de Estruturas: Um programa para arquitetos e engenheiros que iniciam no estudo das estruturas. MARGARIDO, Aluizio F., 1^a ed., São Paulo/SP, Editora Zigurate, 2001.

UNIDADE CURRICULAR	Especificações e Orçamentos II				
PERÍODO LETIVO	5º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Conhecer as técnicas e conceitos referentes ao levantamento de quantitativos, elaboração de orçamentos e cronogramas físicos-financeiros;

Específicos

- Fazer o levantamento de quantitativos de serviços de uma obra;
- Elaborar e interpretar gráficos de acompanhamento físico e financeiro de obras
- Elaborar e interpretar especificações técnicas de serviços;

EMENTA

Elaboração de Planilha Orçamentária. Elaboração de Carta-Proposta de Orçamento. Elaboração de especificações técnicas de serviços. Cálculo do BDI. Curva ABC e Gráfico de Gantt. Lucro e Preço. Análise de custo x tempo.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Especificações e Orçamentos I

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de fotografias, vídeos, catálogos, especificações técnicas e projetos de engenharia civil.
- Visitas técnicas à obras acabadas e em construção;
- Análise de planilhas orçamentárias, memoriais técnicos descritivos, cronogramas físico-financeiros e especificações técnicas de serviços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA**Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.**

- TCPO: Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos. 13^a. ed. São Paulo, : Editora PINI, 2006.
- Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil, GOLDMAN, Pedrinho, 4^a ed., Editora PINI, 2002.
- Manual de BDI: Como Incluir Benefícios e Despesas Indiretas, SILVA, Mozart B., 1^a ed., São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.**

- Dimensionamento de Elementos Estruturais de Madeira. DIAS, Luiz A., LAHR Francisco A.R. 2^a ed., São Paulo/SP, Editora Zigurate, 2003.
- Orçamento e Custo da Construção, SAMPAIO, Fernando M., 1^a ed. Editora Hemus, 1992.
- Orçamento na Construção Civil: Consultoria, Projeto e Execução. TISAKA, Maçahiko. 1^a ed., São Paulo/SP, Editora PINI, 2007.

UNIDADE CURRICULAR	Instalações Especiais				
PERÍODO LETIVO	5º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	33 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Prover as informações técnicas necessárias, bem como os procedimentos de execução de instalações prediais especiais em consonância com os projetos arquitetônico e estrutural;

Específicos

- Ler e interpretar projetos de gás, ar-condicionado, prevenção contra incêndio e automação predial;
- Conhecer a legislação e os equipamentos próprios de cada projeto;
- Fornecer aos alunos noções de conforto térmico, lumínico e acústico em edificações.

EMENTA

Instalações a gás; Instalações de sonorização e comunicação; Instalações de ar-condicionado e exaustão mecânica; Instalações de prevenção contra incêndio; Automação predial; Noções de conforto ambiental.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)**MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM**

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Serão utilizadas exposições orais através de recursos audiovisuais, assim como aulas práticas em laboratórios e visitas em obras que ilustrem os temas propostos, procurando com isso discutir questões fundamentais a respeito de conhecimento, ensino e aprendizagem durante o curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA**Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.**

- Instalações Elétricas Prediais. CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. 19ª. ed. São Paulo: Érica, 2009.
- Instalações Elétricas. CREDER, Hélio. 15ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.**

- Ventilação e Coberturas: A Arquitetura tropical na prática. MONTENEGRO, Gildo A..Editora Edgard Blucher, 2003.
- Conforto Térmico: Física Aplicada à Construção. COSTA, Ennio Cruz da. 4ª .ed. Editora Edgard Blucher, 2003.

UNIDADE CURRICULAR	Formação de Empreendedores				
PERÍODO LETIVO	6º	CARGA HORÁRIA	33 h	HORAS TEORIA	33 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Contribuir para o desenvolvimento da capacidade empreendedora dos acadêmicos de forma que eles possam ter habilidades e competências para criar e gerenciar novos negócios.

Específicos

- Identificar o perfil e características empreendedoras;
- Desenvolver o potencial empreendedor;
- Identificar e selecionar oportunidades de negócios;
- Utilizar recursos da Tecnologia da informação para criar e implantar novos negócios;
- Elaborar o Plano de Negócio.

EMENTA

Desenvolvimento da capacidade empreendedora, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor, nas técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio, fazendo uso de metodologias que priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)**MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM**

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas;
- Dinâmica de grupo;
- Uso da Internet;
- Visitas técnicas;
- Palestras e apresentações de seminários..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- **O Segredo de Luísa**, Fernando DOLABELA, São Paulo, Cultura, 2008.
- **Oficina do Empreendedor**, Fernando DOLABELA, São Paulo, Cultura. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- **Criando Planos de Negócios**, Fernando DOLABELA, São Paulo, Campus, 2006.

UNIDADE CURRICULAR	Legislação Aplicada				
PERÍODO LETIVO	6º	CARGA HORÁRIA	50 h	HORAS TEORIA	50 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Prover os fundamentos indispensáveis para a compreensão das normas das diversas relações jurídicas no contexto de sua prática profissional.
- Identificar as leis, normas, regulamentações e códigos aplicados na construção civil.

Específicos

- Acompanhar a execução de construções, conforme a legislação vigente;
- Utilizar a legislação de segurança no trabalho;
- Elaborar, executar e acompanhar, conforme a legislação urbana vigente;
- Fiscalizar a execução de construções com base na legislação vigente.

EMENTA

Processo Judicial e Prova Pericial. Ações que Envolvem Perícia. Direito de Vizinhança. Desapropriação. Código de Defesa do Consumidor. 6 Mediação e Arbitragem. Teoria Geral dos Contratos Direito Administrativo: Licitação. Contratos administrativos.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)**MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM**

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de catálogos técnicos, normas técnicas, materiais e projetos elétricos.
- Visitas técnicas a edificações em construção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Manual Prático de Direito das Construções. FIKER, José, 3^a Ed., São Paulo: Ed. Leud, 2008.
- Licitações e Contratos da Administração Pública. OLIVEIRA, Juarez, 12^a Ed. Coleção Saraiva de Legislação. São Paulo: Saraiva 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- A Proteção Jurídica do Consumidor. ALMEIDA, João B, 6^a Ed., São Paulo: Ed. Saraiva, 2008.
- Manual de Direito Administrativo. FILHO, José S. C. 19^a Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

UNIDADE CURRICULAR	Planejamento Gestão e Controle de Obras				
PERÍODO LETIVO	6º	CARGA HORÁRIA	67 h	HORAS TEORIA	67 h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Av. Tranquilino C. Lemos, 671 – Dinamérica Campina Grande (PB) – CEP: 58432-300
Telefax: (83) 2102-6200/ E-mail: campus_cg@ifpb.edu.br

Gerais

- Prover os fundamentos indispensáveis para o planejamento, gestão e o controle da obra;
- Aplicar os fundamentos de forma prática na construção de edifícios.

Específicos

- Acompanhar a execução de construções, conforme os modelos de planejamento e controle;
- Dimensionar a mão-de-obra;
- Elaborar cronogramas de execução e financeiro;
- Produzir relatórios;
- Analisar resultados.

EMENTA

Conceitos de planejamento e controle. Sistemas de produção e modelos de planejamento e controle. Função do PCP como sistema de informação. Planejamento da produção. Dimensionamento da mão-de-obra. Planejamento de tempo e de custos. Cronogramas. Parâmetros de controle. Sistemas de controle. Relatórios gerenciais. Análise dos resultados.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Contabilidade.
- Matemática Financeira Aplicada.
- Segurança do Trabalho.

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas e demonstrativas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, com utilização de catálogos técnicos, normas técnicas, materiais e projetos elétricos.
- Visitas técnicas a edificações em construção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Planejar para construir. CIMINO, Remo. São Paulo: Pini, 2001.
- Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras. LIMMER, Carl V. Rio de Janeiro: LTC, 1997.
- Gerência de programas e projetos. DINSMORE, Paul Campbell. São Paulo: Pini, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- Construção civil: viabilidade, planejamento, controle. ASSED, José Alexandre Rio de Janeiro: LTC, 1986.
- Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção. THOMAZ, Ercio. São Paulo: PINI, 2008.

UNIDADE CURRICULAR	Avaliação Pós-Ocupação				
PERÍODO LETIVO	6º	CARGA HORÁRIA	33h	HORAS TEORIA	17h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					



Gerais

- Conscientizar e ao mesmo tempo habilitar o estudante para utilizar a avaliação pós-ocupação como instrumento de crítica e ação, visando à qualificação dos processos de projeto e execução da obra.

Específicos

- Conhecer e aplicar método para elaboração de relatórios gerais e laudos técnicos.
- Compreender a importância de APO como ferramenta eficaz de produção do arquiteto e engenheiro.

EMENTA

Conceito e objetivo de avaliação pós-ocupação. Elementos e especificidades do processo de avaliação pós-ocupação do espaço público e privado. Método e técnica para a coleta e análise de dados. Produção de relatórios parciais e conclusivos. Elaboração de recomendações e laudos técnicos. Exercício prático de APO.

PRÉ-REQUISITOS

- Metodologia da Pesquisa Científica
- Desenho e Projeto Arquitetônico
- Física II
- Técnicas Construtivas I

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

- Aulas teóricas expositivas, utilizando os recursos didáticos;
- Aulas práticas;
- Produção de textos e relatórios dirigidos para APO.
- Apresentação de seminários;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído. ORNSTEIN, Sheila. 1ª Ed. Studio Nobel, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Caminhos da Arquitetura. ARTIGAS, Vilanova. 4ª ed. Cosac Naify, 2004.
- Planejamento Sim e Não. FERREIRA, Francisco Whitaker. 1ª Ed. Editora Paz e Terra, 1992.
- A Arquitetura da Cidade. ROSSI, Aldo. 2ª Ed. WMF Martins Fontes, 2001.

UNIDADE CURRICULAR	Gestão da Qualidade e Produtividade							
PERÍODO LETIVO	6º	CARGA HORÁRIA	67 h	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">HORAS TEORIA</td> <td style="width: 50%;">67 h</td> </tr> <tr> <td>HORAS PRÁTICA</td> <td></td> </tr> </table>	HORAS TEORIA	67 h	HORAS PRÁTICA	
HORAS TEORIA	67 h							
HORAS PRÁTICA								
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS								



Gerais

- Contribuir para o desenvolvimento da capacidade gestora dos profissionais para atuação na gestão da qualidade e produtividade em empresas da construção civil.

Específicos

- Identificar os conceitos de qualidade;
- Preparar o profissional para atuar na seleção e aplicação das normas ISO Série 9000 na construção civil;
- Preparar o profissional para atuar na seleção e controle dos produtos e serviços inerentes à construção civil;
- Preparar o profissional para elaborar planos de gestão da qualidade e sua implantação.

EMENTA

Teoria dos sistemas. Gestão e qualidade: conceitos e evolução. Qualidade na construção civil. Normalização e certificação. Sistema de Indicadores de Qualidade e Produtividade. Normas da série NBR ISO 9000. Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat. Abordagem de processo. Elementos de um sistema de gestão da qualidade. Controle de documentos e registros. Responsabilidade da direção; Gestão de recursos; Qualidade no planejamento. Qualidade nos processos relacionados a clientes. Qualidade no projeto. Qualidade na aquisição, Qualidade na produção e fornecimento de serviço. Medição, análise e melhoria.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)**MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM**

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas;
- Dinâmica de grupo;
- Uso da Internet;
- Palestras e apresentações de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- **Qualidade Total : padronização de empresas**, Vicente Falconi CAMPOS, Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, 1992;
- **Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**, Vicente Falconi CAMPOS, Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, 1997;
- **Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas Construtoras**, Roberto de Souza, Geraldo Mekbekian, Maria Angélica Covelo Silva, Ana Cristina Munia Tavares Leitão, Márcia Menezes dos Santos – Equipe Técnica do CTE – Centro de Tecnologia de Edificações – Sinduscon – São Paulo, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.



Av. Tranquilino C. Lemos, 671 – Dinamérica Campina Grande (PB) – CEP: 58432-300
Telefax: (83) 2102-6200/ E-mail: campus_cg@ifpb.edu.br

- **Qualidade: a revolução da administração**, Willian Edwards DEMING, Tradução de Clave Comunicações e recursos Humanos - Rio de janeiro - Editora Marques Saraiva, 1990.
- **Sistemas da Qualidade: uso em empresas de construção**, Flávio Augusto PICCHI, - Tese apresentada a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - USP para obtenção do título de Doutor em Engenharia. São Paulo, 1993;
- **NBR ISO 9000-1** - Normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade - parte 1 : Diretrizes para seleção e uso;
- **NBR ISO 9001** - Sistemas da qualidade - Modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados.
- **NBR ISO 9004** - Gestão da qualidade e elementos do sistema da qualidade - Parte 1: Diretrizes;
- **NBR ISO 8402** - Gestão da qualidade e garantia da qualidade – terminologia;
- **NBR ISO 1011-1** - Diretrizes para auditoria de sistemas da qualidade - Perte 1 – Auditoria;

UNIDADE CURRICULAR	Gestão Ambiental				
PERÍODO LETIVO	6º	CARGA HORÁRIA	33h	HORAS TEORIA	28h

OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS

Gerais

- Capacitar os alunos a ter uma visão ampla da gestão ambiental e do gerenciamento de resíduos sólidos oriundos da construção civil, bem como sobre a coleta, tratamento e destino final desses resíduos.

Específicos

- Fazer o aluno entender o que é gestão ambiental;
- Diferenciar os grandes eventos sobre meio ambiente;
- Analisar o pensamento sistêmico;
- Mostrar como funciona a natureza da vida;
- Caracterizar os resíduos sólidos da construção civil;
- Analisar como coletar seletivamente os resíduos oriundos da construção civil.

EMENTA

Introdução à gestão ambiental. Os grandes eventos sobre meio ambiente. A ascensão do pensamento sistêmico. A natureza da vida. Caracterização dos resíduos sólidos da construção civil. Coleta seletiva com os resíduos oriundos da construção civil.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Metodologia da Pesquisa Científica.

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

- Aulas expositivas apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais;
- Aulas práticas em laboratório adequado para a disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.

- **Educação Ambiental: princípios e práticas.** DIAS, Genebaldo Freire. 3 ed. São Paulo: Global. 1998. 400p.
- **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil.** LIMA, J. D. João Pessoa. ABES. 2002.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.**

- Resolução nº 307. CONAMA.
- **A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** CAPRA, Fritjof. São Paulo: Cultrix, 2006. 256p.

UNIDADE CURRICULAR	Administração de Custos				
PERÍODO LETIVO	6º	CARGA HORÁRIA	50h	HORAS TEORIA	50h

OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS**Gerais**

- Realizar um estudo mais aprofundado da contabilidade de custos, destacando seu uso na tomada de decisões com o também, no processo de planejamento e controle das atividades empresarias.

Específicos

- Compreender a relação entre os conceitos de contabilidade geral e de custos;
- Identificar e classificar os custos envolvidos na obtenção de produtos e serviços e os sistemas de custeios utilizados.

EMENTA

Definição de custos. Conceito de custos. Custos industriais, comerciais e de serviços. Métodos de custeio: Absorção, ABC e Variável. Custos fixos, variáveis. Custos com mão-de-obra, matéria-prima. Despesas diretas e indiretas. Custos como ferramenta para tomada de decisão. Margem de contribuição. Ponto de equilíbrio.

PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)

- Contabilidade;
- Matemática Financeira Aplicada.

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

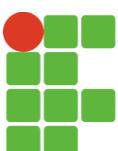
- Aulas teóricas expositivas, utilizando os recursos didáticos (quadro branco, marcador e data-show);
- Leitura de textos;
- Exercícios de aprendizagem referente a cada tema abordado;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA**Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.**

- Contabilidade de custos, Martins, Eliseu, 8 ed., São Paulo, Atlas, 2008.
- Contabilidade de custos, RIBEIRO, Osni Moura, 1 ed., São Paulo, Saraiva, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.**

- Contabilidade de custos, VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez, 7 ed., São Paulo, Frase, 2003.



UNIDADE CURRICULAR	Relações Humanas no Trabalho				
PERÍODO LETIVO	6º	CARGA HORÁRIA	33h	HORAS TEORIA	33h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos de relações humanas e comportamento; • Desenvolver aptidões para um relacionamento mais eficiente para com os outros e si próprio. • Facilitar as relações grupais nos grupos de trabalho; • Entender os processos de interação pessoal e grupal necessários para o trabalho. 					
Específicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a inter-relações entre comportamento humano relações humanas; • Aplicar a comunicação de modo eficiente; • Ordenar a estrutura grupal numa visão dinâmica e sistêmica; • Estudar fatores organizacionais, grupais e individuais inerentes ao trabalho. 					
EMENTA					
Psicologia das relações humanas. Comportamento Humano. Transmissão e recepção de informações. A arte da entrevista. Conceito de grupo. Cultura e clima organizacional. Processo decisório. Liderança. Motivação. Trabalho e satisfação.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas teóricas expositivas, utilizando os recursos didáticos (quadro branco, marcador e data-show); • Trabalhos individuais; • Apresentação de seminários em grupo; • Utilização de técnicas de dinâmica de grupo; • Aplicação do modelo de ensino Role Playing. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					
<ul style="list-style-type: none"> • Psicologia das Relações Interpessoais, MINICUCCI, Agostinho; 6ª Ed, São Paulo, Ed. Atlas, 2001. • Gestão e Comportamento Humano nas organizações, CHAMON, Edna Maria Querido de Oliveira; Rio de Janeiro, Brasport, 2007. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Título, Autor, Edição, Local, Editora, Ano.					



- Janela de Johari, FRITZEN, S. J.; Petrópolis, Ed. Vozes, 2000.
- Grupoterapias: abordagens atuais, OSÓRIO, Luiz Carlos; Porto Alegre, Artmed, 2007.
- Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informações: a visão do processo decisório e o papel da aprendizagem organizacional. AUDY, Jorge Luis Nicolas; BECKER, João Luis; FREITAS, Henrique; Artigo publicado originalmente no congresso ENANPAD, Foz do Iguaçu, set. 1999. Disponível em: <<http://www.san.uri.br/~pbetencourt/logistica/artigo11.pdf>>, Acesso em: 23 jul. 2009.
- Um estudo sobre clima e cultura organizacional na concepção de diferentes autores. LIMA, Súsi, M. Barcelos e.; ALBANO, Adriana Gaffré Burns. Rev. CCEI - URCAMP, v.6, n.10, p. 33-40 - ago., 2002. Disponível em: <www.facape.br/.../Conceito_de_cultura_e_clima_organizacional.pdf> Acesso em : 23 jul. 2009

UNIDADE CURRICULAR	Libras				
PERÍODO LETIVO	7º	CARGA HORÁRIA	40h	HORAS TEORIA	40h
OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS					
Gerais					
<p><input type="checkbox"/> Compreender os principais aspectos da Língua Brasileira de Sinais – Libras, língua oficial da comunidade surda brasileira, contribuindo para a inclusão de surdos.</p>					
Específicos					
<p><input type="checkbox"/> Utilizar a Língua Brasileira de Sinais (Libras);</p> <p><input type="checkbox"/> Reconhecer a importância, utilização e organização gramatical da Libras;</p> <p><input type="checkbox"/> Compreender os fundamentos da comunicação de surdos;</p> <p><input type="checkbox"/> Estabelecer a comparação entre Libras e Língua Portuguesa, buscando semelhanças e diferenças;</p>					
EMENTA					
Conceito de Libras, Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Lingüísticos da Libras, Escrita de Língua de Sinais.					
PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER)					
MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM					
<p><input type="checkbox"/> Metodologia:</p> <p>Aula expositiva, aula prática de conversação, utilização de cartazes, métodos de caso, vídeos e slides, simulação de diálogo em Libras.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					



- BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002.
- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005.
- BOTELHO, Paula. **Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos**. Belo Horizonte: Autêntica.1998.
- CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira, Volume I: Sinais de A a L.** 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ELLIOT, A J. A linguagem da criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. LODI, Ana C B (org.); et al. Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002.
- CEFET/SC – NEPES: <http://hendrix.sj.cefetsc.edu.br/%7Enepes/>
- FENEIS: <http://www.feneis.org.br/page/index.asp>
- GES: www.ges.ced.ufsc.br
- DICIONÁRIO DE LIBRAS: www.dicionariolibras.com.br
- FELIPE, Tanya. LIBRAS em contexto: curso básico (livro do estudante). 2.ed. Ver. MEC/SEESP/FNDE. Vol I e II. Kit: livro e fitas de vídeo

2.3.5 –MATRIZ CURRICULAR PROPOSTA

SEM	CÓD	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITOS (Cód)
1	11	Informática Básica	33	
1	12	Inglês Instrumental	33	
1	13	Português Instrumental	50	
1	14	Química Aplicada	50	
1	15	Cálculo Diferencial e Integral I	67	
1	16	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	67	
1	17	Desenho Técnico	83	
1	18	Introdução a Construção de Edifícios	33	
2	21	Física I	67	15
2	22	Metodologia da Pesquisa Científica	33	
2	23	Material de Construção I	67	14
2	24	Desenho Assistido por Computador I	67	11,17
2	25	Cálculo Diferencial e Integral II	50	15
2	26	Topografia I	67	17
2	27	Desenho e Projeto Arquitetônico	67	17
3	31	Matemática Financeira Aplicada	33	
3	32	Resistência dos Materiais	67	15,21
3	33	Física II	33	21,25
3	34	Estatística Aplicada	50	15
3	35	Técnicas Construtivas I	67	
3	36	Topografia II	33	26



3	37	Material de Construção II	67	23
3	38	Desenho Assistido por Computador II	33	24
4	41	Instalações Hidro-Sanitárias	67	17,21
4	42	Instalações Elétricas Prediais	67	17,21
4	43	Especificações e Orçamentos I	50	11, 27, 35
4	44	Segurança do Trabalho/	33	
4	45	Técnicas Construtivas II	67	35
4	46	Estruturas de Concreto I	67	17,32
4	47	Mecânica dos Solos	67	21
5	51	Patologia das Construções	50	37,43,45,46
5	52	Manutenção Predial	33	41,42,45,46
5	53	Estruturas Metálicas	50	17,32
5	54	Fundações e Sistemas de Contenção	33	37
5	55	Estruturas de Madeira	50	17,32
5	56	Estruturas de Concreto II	67	46
5	57	Especificações e Orçamentos II	67	47
5	58	Instalações Especiais	67	
6	61	Formação do Empreendedor	33	
6	62	Planejamento, Gestão e Controle de Obras	67	28,31,38
6	63	Legislação Aplicada	50	
6	64	Avaliação Pós-Ocupação	33	22,27,33,35
6	65	Gestão da Qualidade e Produtividade	67	
6	66	Gestão Ambiental	33	22
6	67	Administração de Custos	50	28,31
6	68	Relações Humanas no Trabalho	33	
7	71	Trabalho de Conclusão de Curso	67	
7	72	Estágio Supervisionado	40	
7	73	Libras (optativa)	33	

Observação: É obrigatório o desenvolvimento de 100 horas de **Atividades Complementares**.



2.3.6 – FLUXOGRAMA

MÓDULO I			MÓDULO II			MÓDULO III			MÓDULO IV			MÓDULO V			MÓDULO VI			MÓDULO VII			
11	Informática Básica	33	21	Física I	15 67	31	Matemática Financeira Aplicada	33	41	Instalações Hidro-sanitárias	17,2 67	51	Patologia das Construções	37,43,45,46 50	61	Formação do Empreendedor	33	71	Trabalhode Conclusão de Curso	67	
2			4			2			4			3			2			4			
12	Inglês Instrumental	33	22	Metodologia da Pesquisa Científica	33	32	Resistência dos Materiais	15,21 67	42	Instalações Elétricas Pred.	17,2 67	52	Manutenção Predial	41,42,45,46 33	62	Planej.Gestão e Controle de Obras	28,31,38 67	72	Estágio Supervisionado	400	
2			2			4			4			2			4			20			
13	Português Instrumental	50	23	Materiais de Construção I	14 67	33	Física II	21,25 33	43	Materiais de Construção II	23 50	53	Estruturas Metálicas	17,3 50	63	Legislação Aplicada	50	73	Libras (optativa)	33	
3			4			2			3			3			3			2			
14	Química Aplicada	50	24	Des. Assist. por Computador I	11,17 67	34	Estatística Aplicada	15 50	44	Des. Assist. por Computador II	24 33	54	Fundações e Sistemas de Contenção	37 33	64	Avaliação Pós-ocupação	22,27,33,35 33				
3			4			3			2			2			2						
15	Cálculo Diferencial e Integral I	67	25	Cálculo Diferencial e Integral II	15 50	35	Técnicas Construtivas I	35,11,27 67	45	Técnicas Construtivas II	35,38 67	55	Estruturas de Madeira	17,32 50	65	Gestão da Qualidade e Produtividade	37 67				
4			3			4			4			3			4						
16	Algebra Vetorial e Geometria Analítica	67	26	Topografia I	17 67	36	Topografia II	26 33	46	Estruturas de Concreto I	17,3 67	56	Estruturas de Concreto II	46 67	66	Gestão Ambiental	22 33				
4			4			2			4			4			2						
17	Desenho Técnico	83	27	Desenho e Projeto Arquitetônico	17 100	37	Mecânica dos Solos	21 67	47	Especificações e Orcamentos I	11,3 67	57	Especificações e Orcamentos II	47 67	67	Administração de Custos	28,31 50				
5			6			4			4			4			3						
18	Introdução a Construção Edifícios	33	28	Contabilidade	33	38	Segurança do Trabalho	33				4	Instalações Especiais	67	68	Relações Humanas no Trabalho	33				
2			2			2						2			2						

CH SEMESTRAL: 416h

CH SEMESTRAL: 483h

CH SEMESTRAL: 383h

CH SEMESTRAL: 416h

CH SEMESTRAL: 416h

CH SEMESTRAL: 366h

CH SEMESTRAL: 500h

Carga Horária na Instituição: 2.480 h

Carga Horária no TCC + Estágio Supervisionado: 500 h

Carga Horária Total: 2.547 h

Atividades Complementares: 100 h

LEGENDA

Nº	DISCIPLINA	P
CHS		CHM

Nº - Número da Disciplina

CHS – Carga horária semanal

P – Pré-requisito

CHM – Carga horária no módulo

OBS1: a carga horária mínima obrigatória do curso é de 2.480 h em disciplinas mais 67 h do TCC, totalizando 2.547 h

OBS2: o TCC, cujo tema deverá ser relativo à área do curso, pode ser iniciado a partir do 5º módulo ou tendo cursado pelo menos 2/3 da carga horária total (2.480 h)

2.4 – NORMAS DE FUNCIONAMENTO:

2.4.1 – FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O IFPB, no ano em que comemora o seu centenário, adota o ENEM como critério único de acesso aos cursos superiores (em substituição ao artigo 1º, inciso I, da resolução que regulamenta o processo de matrícula de discentes – abaixo transcrita em trechos). No presente momento, a resolução que trata do processo de admissão de alunos ainda permanece tendo o Processo Seletivo Unificado (PSU) como forma de ingresso na instituição. Porém, deverá ser alterada em seu inciso I, em virtude de decisão de todos os Institutos Federais do Brasil em adotar o ENEM como forma predominante de ingresso, em substituição aos processos seletivos antes realizados por cada instituição em separado.

O IFPB, enquanto instituição centenária, mantém-se na linha de discussão para melhoria do Ensino Médio, discutindo a relação entre conteúdos exigidos no ingresso na Educação Superior e habilidades fundamentais para o desempenho acadêmico e para a formação humana. Vale destacar que o IFPB já adotou, parcialmente, o resultado do ENEM em seu Processo Seletivo 2009. Em 2010, o exame será adotado *como critério único* de acesso aos cursos superiores.

As vantagens do ENEM revelam:

- possibilidade de reestruturação;
- o e aperfeiçoamento do Ensino Médio;
- ampliação do acesso ao Ensino Superior;
- utilização de seus resultados como referência para a melhoria na Educação Básica;
- mobilidade do estudante para concorrer em várias instituições;
- atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- provas contextualizadas que colocam o estudante diante de situações-problema que exigem além dos conceitos aprendidos, que o estudante demonstre sua aplicação

A resolução que regulamenta o processo de matrícula de discentes nos cursos de graduação do IFPB apresenta as seguintes diretrizes:

Art. 1º - A admissão aos Cursos de Graduação no IFPB dar-se-á mediante processo seletivo, no período previsto em Edital Público, nas seguintes modalidades:

- I. Processo Seletivo Unificado, destinado a concluintes do Ensino Médio (*A ser substituído pelo ENEM*);
- II. Transferência Escolar Voluntária, destinado a discentes oriundos de outros cursos regulares de graduação, de mesma área ou área afim, ofertados por Instituições de Ensino Superior devidamente credenciadas;
- III. Ingresso de Graduados, destinada a discentes com diploma de cursos afins, emitidos por Instituições de Ensino Superior devidamente credenciadas;
- IV. Reingresso destinado a discentes que tiveram sua matrícula cancelada em cursos de graduação regulares do IFPB nos últimos 05 (cinco) anos;
- V. Reopção de Curso, destinada a discentes regularmente matriculados em cursos de graduação no IFPB, que desejam mudar de curso.

Parágrafo Único - As normas, critérios de seleção, programas e documentação dos processos seletivos para os Cursos de Graduação, constarão em edital próprio aprovado pelo Reitor.

Com relação às formas de ingresso Extra-Enem, a resolução que as rege trata da seguinte forma (onde se lê extra-psu entenda-se extra-enem):

CAPÍTULO II - DAS MODALIDADES DE INGRESSO EXTRA-PSU

Art. 2º - **Reingresso** é a possibilidade dos discentes que perderam o vínculo com o IFPB, por abandono ou jubilamento, de reingressar na instituição, à fim de integralizar o seu currículo, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso pretendido.

§ 1º- O reingresso somente poderá ser autorizado uma única vez e para o seu curso de origem.

§ 2º- Somente serão apreciados os requerimentos de Reingresso de ex-discentes que se enquadrem nas seguintes situações:

- a) não ter sido reintegrado anteriormente;
- b) não estar cursando nenhum curso do IFPB;
- c) ter aprovação em todas as disciplinas exigidas para o 1º período do curso;
- d) não ter sido reprovado 4 (quatro) vezes em uma ou mais disciplinas;



- e) não terem decorrido mais de 5 (cinco) anos, desde a interrupção do curso até o período pretendido para o reingresso.

Art. 3º - O reingresso condiciona, obrigatoriamente, o discente ao currículo e regime acadêmico vigente, não se admitindo, em nenhuma hipótese, complementação de carga horária em disciplinas do vínculo anterior.

Parágrafo Único - Será concedido ao aluno um período letivo adicional para promover a adaptação curricular.

Art. 4º- Para efeito de Colação de Grau dos discentes que perderam o vínculo, em período não superior a 5 (cinco) anos e que deviam apenas, apresentar o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC ou o relatório de estágio curricular obrigatório, o reingresso poderá ser solicitado, a qualquer momento, independente de prazo previsto em calendário acadêmico

§ 1º - Neste caso, o candidato deve protocolar, além da documentação especificada nos Artigos 18, 19 e 20, uma declaração do Professor Orientador, informando o período e carga horária do estágio (no caso de estágio curricular) ou uma declaração do Professor Orientador que o aluno concluiu o TCC;

§ 2º - Uma vez requerido o Reingresso especial, o Departamento de Ensino Superior autorizará a CCA a matricular o discente na disciplina específica, apenas para registrar a respectiva nota, emitir o Histórico Escolar de conclusão e providenciar a Colação de Grau em separado.

Art 5º - O processo de **Transferência Escolar Voluntária**, destina-se aos discentes regularmente vinculados a Curso de Graduação devidamente reconhecido e/ou autorizado pelo MEC, mantido por instituição nacional de ensino superior credenciada, que tenham acumulado, na instituição de origem, um total de, no mínimo, 300 (trezentas) horas em disciplinas, que não tenha superado o prazo de 50% do tempo máximo estabelecido para sua integralização.

Art. 6º - A Transferência Escolar Voluntária poderá ser aceita pelo IFPB, para prosseguimento dos estudos no mesmo curso ao qual estava vinculado, ou quando não houver, em curso afim, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso pretendido ou curso afim.

§ 1º - A afinidade do curso será considerada quando houver afinidade curricular na formação básica, diferenciando na formação profissional;

§ 2º - No caso de dúvida na interpretação sobre afinidade de curso, conforme o parágrafo anterior, a questão deve ser encaminhada ao Colegiado do Curso, que deve emitir parecer até o prazo da matrícula;

§ 3º - Somente serão apreciados os requerimentos de Transferência de discentes de outra IES que se enquadrem nas seguintes situações:

- ter cursado, com aprovação, todas as disciplinas exigidas para o 1º período do curso de origem;
- não tiver sido desligado de um Curso de Graduação do IFPB;
- não apresentar um número igual ou superior a 3 (três) reprovações em uma mesma disciplina no curso de origem.

Art 7º - O processo de **Ingresso de Graduados** possibilita ao portador Diploma de Curso de Graduação emitido por uma IES brasileira, devidamente credenciada, e reconhecido pelo MEC, e/ou de instituições estrangeiras devidamente reconhecidas no seu país de origem, requerer sua admissão em curso afim ao de origem, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso pretendido.

§ 1º- Só será permitido o ingresso por meio desta modalidade uma única vez no IFPB.

§ 2º- Só serão analisados os requerimentos de Portadores de Diploma que se enquadrem nas seguintes situações:

- Estar de posse do Diploma devidamente registrado, na forma da Lei;
- Não tiver sido desligado de um Curso de Graduação do IFPB.

Art. 8º - A **Reopção ou Transferência Interna** oportuniza ao discente regularmente matriculado num curso de graduação do IFPB, que tenha acumulado, no curso de origem, um total de, no mínimo, 300 (trezentas) horas em disciplinas, que não tenha superado o prazo de 50% do tempo máximo estabelecido para sua integralização, a transferência ou mudança interna de seu curso de origem para outro curso afim, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso pretendido.

§ 1º - A Reopção só será concedida uma única vez ao discente, sendo vedado o retorno ao curso de origem;

§ 2º - A afinidade do curso será considerada quando houver afinidade curricular na formação básica, diferenciando na formação profissional;

§ 3º - No caso de dúvida na interpretação sobre afinidade de curso, conforme o parágrafo anterior, a questão deve ser encaminhada ao Colegiado do Curso, que deve emitir parecer até o prazo da matrícula;



§ 4º - Somente serão apreciados os requerimentos de Reopção de discentes do IFPB que se enquadrem nas seguintes situações:

- a) ter cursado, com aprovação, todas as disciplinas exigidas para os 1º e 2º períodos do curso de origem;
- b) ter ingressado no IFPB através do Processo Seletivo Unificado;
- c) não ter se beneficiado de ingresso Extra-PSU (em quaisquer das modalidades);
- d) estar regularmente matriculado no período em curso ao do pleito;
- e) não apresentar um número igual ou superior a 3 (três) reprovações em uma mesma disciplina.

Art. 9º - Em caso de Transferência de Curso de Graduação apenas autorizado, o discente somente poderá fazer jus ao diploma devidamente registrado após o reconhecimento do curso de origem.

§ 1º - Caso o reconhecimento do curso de origem tenha sido negado, para a obtenção do diploma, o discente deverá prestar exames de convalidação das disciplinas do curso de origem, que tenham sido objeto de adaptação curricular, sido creditadas ou dispensadas.

§ 2º - Se as disciplinas mencionadas no parágrafo anterior forem novamente cursadas, em curso reconhecido pelo MEC, não será necessária a referida convalidação.

Art. 10 - A Comissão Permanente de Concurso – COMPEC é o órgão responsável pela execução do Processo Seletivo de que trata esta Resolução.

CAPÍTULO III - DAS VAGAS

Art. 11 - Na definição do número máximo de vagas de cada curso para o processo Extra-PSU serão considerados os seguintes números:

- I. Número Total de Vagas de um Curso (**TV**) – obtido pela multiplicação do número de vagas oferecidas no Processo Seletivo Unificado (PSU) pela duração mínima de integralização curricular do curso (em períodos);
- II. Número de Ocupantes do Curso (**NO**) – determinado pelo somatório do número de matriculados em todos os períodos do curso, considerando todos os discentes regularmente matriculados e os que estejam com trancamento de período/matrícula, excetuando-se os que tenham ingressado por Transferência *ex-officio*.
- III. Número de Vagas Ociosas de um curso (**VO**) – é determinada pela diferença entre o Número Total de Vagas de um Curso (**TV**) e o Número de Ocupantes do Curso (**NO**), (**VO**= **TV** – **NO**).

§ 1º - Na hipótese do Número de Ocupantes do Curso ser maior ou igual ao Número Total de Vagas do Curso, fica estabelecida a inexistência de Vagas Ociosas no Curso.

§ 2º - Quando se tratar de um curso novo, que ainda não completou o prazo total de integralização curricular, o somatório das vagas será feito no limite dos períodos efetivamente implantados.

§ 3º - Se ocorrer alteração de vagas ofertadas no PSU de um curso, o cálculo de vagas ociosas deverá ser feito considerando o novo número de vagas.

§ 4º - Considera-se discente vinculado a um curso aquele que, de acordo com as normas vigentes, não tenha sido desligado do mesmo.

§ 5º - Curso em processo de desativação ou extinção não oferecerá vagas para o processo Extra-PSU.

Art. 12 - O Departamento de Ensino Superior disponibilizará para cada curso o Número de Vagas Ociosas (**VO**), como definido no Art. 11, e que servirá de parâmetro de referência sobre a oferta de vagas para o processo Extra-PSU.

Parágrafo Único - O Número de Vagas Ociosas (**VO**) será limitado ao número de vagas oferecidas, por período, no último PSU realizado para o curso.

Art. 13 - O Colegiado do Curso poderá sugerir à Diretoria de Ensino, mediante justificativa fundamentada, o número de vagas que o Curso poderá oferecer, levando em conta as especificidades do Curso e as condições materiais, infra-estruturais e humanas disponíveis, observado o limite mínimo de 20% em relação ao Número de Vagas Ociosas (**VO**).

§ 1º - Caberá à Diretoria de Ensino, após a análise das sugestões e das justificativas apresentadas pelo Colegiado do Curso, a definição do número de vagas a serem oferecidas pelo Curso para a seleção Extra-PSU em cada uma das modalidades, observado o disposto na presente Resolução.

§ 2º - Na aplicação do percentual de que trata o *caput* deste artigo, não será considerada a fração inferior a 0,5 (zero vírgula cinco) e será arredondada para maior a fração igual ou superior a 0,5 (zero vírgula cinco).

Art. 14 - A Diretoria de Ensino fará publicar o Edital de Ingresso Extra-PSU, no período previsto no



Calendário Acadêmico.

Parágrafo Único - Do Edital de Ingresso Extra-PSU deverão constar: datas e local do Protocolo do Requerimento de ingresso, número de vagas ofertadas por curso para cada modalidade, relação de documentos a serem apresentados pelos candidatos, critérios e data da seleção, data e local de divulgação dos resultados da mesma.

CAPÍTULO IV - DA DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS OCIOSAS

Art. 15 - Quando verificada a existência de vagas ociosas em Cursos de Graduação, as vagas deverão ser destinadas ao Processo Seletivo Extra-PSU, e distribuídas de acordo com as seguintes prioridades e proporcionalidades:

- I. Para Reingresso de ex-discente do IFPB (Reingresso) – 20% das vagas;
- II. Para Reopção de Curso – 30% das vagas;
- III. Para Transferência de discente de Curso de Graduação de outra Instituição de Ensino de mesmo curso ou curso afim – 40% das vagas;
- IV. Para Ingresso de Graduados – 10% das vagas.

Parágrafo Único - A admissão para cada uma das modalidades, para o mesmo curso ou cursos afins, dar-se-á através de Processo Seletivo, realizado semestralmente, destinado à classificação de candidatos, até o limite de vagas oferecidas, para ingresso no período letivo seguinte ao da seleção, conforme as normas definidas nesta Resolução.

§ 1º - No cálculo do número de vagas por modalidade de ingresso, conforme estabelecidos nos incisos anteriores, os resultados deverão ser apresentados em números inteiros, arredondando-se as frações decimais para o número inteiro consecutivo.

§ 2º - Concluído o processo de arredondamento do número de vagas e ocorrendo desigualdade de resultados no cômputo do número total de vagas por curso, prevalecerá o resultado calculado após o processo de arredondamento.

§ 3º - As vagas não aproveitadas em uma modalidade, por falta de candidatos inscritos ou legalmente habilitados, deverão ser remanejadas e destinadas à modalidade seguinte, observada a ordem de prioridade definida neste artigo.

§ 4º - Caso ainda restem vagas remanescentes, após a distribuição de que trata o §3º e/ou em decorrência de desistência ou o não comparecimento à matrícula dos candidatos classificados, estas deverão ser destinadas aos candidatos Portadores de Diploma de Curso de Graduação afim, desde que haja prazo hábil para o chamamento e matrícula dos candidatos pela Coordenação de Controle Acadêmico – CCA.

Art. 16 - As Transferências *ex-officio* são regidas por legislação federal específica e ocorrem independentemente da existência de vagas nos Cursos, em qualquer época do ano.

2.4.2 – TRANCAMENTO E REABERTURA DE MATRÍCULA

- **Sobre o trancamento de matrícula, os artigos 9º, 10 e 11 das Normas Didáticas do Ensino Superior tratam da seguinte forma:**

Art 9º - O trancamento da matrícula **em disciplinas** será concedido mediante requerimento à Coordenação do Curso, até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após o início do período letivo.

§ 1º - O trancamento de uma mesma disciplina poderá ocorrer, no máximo, 02 (duas) vezes.

§ 2º - Não será permitido o trancamento de disciplinas na blocagem oferecida no primeiro período, exceto nos seguintes casos:

doença prolongada;
convocação para o Serviço Militar;
gravidez de risco;
motivo de trabalho;
mudança de domicílio para outro município ou unidade da federação;
acompanhamento do(a) cônjuge ou genitores.

Art 10 - O trancamento da matrícula **no período letivo** será concedido mediante requerimento à Coordenação do Curso, até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após o início do período letivo.

§ 1º - O trancamento em todo o conjunto de disciplinas matriculadas num período letivo é caracterizado como trancamento do período;



§ 2º - O trancamento do período letivo poderá ocorrer, no máximo, 02 (duas) vezes não consecutivas.

§ 3º - O discente não poderá requerer trancamento do período após reprovação em todas as disciplinas em que foi matriculado no período cursado anteriormente.

§ 4º - O trancamento total de matrícula no período letivo não é computado no prazo máximo, fixado para integralização do respectivo curso.

§ 5º - Não será permitido o trancamento do primeiro período letivo, exceto nos casos previsto no § 2º do Art. 9º da presente Resolução.

Art. 11 - Decorrido o prazo referente ao trancamento, o discente deverá solicitar a reabertura da matrícula, via requerimento encaminhado à coordenação do curso, protocolado em período anterior à data definida pelo IFPB para o início da matrícula.

Parágrafo Único - A não solicitação de reabertura de matrícula após trancamento caracteriza a situação de abandono de curso e a consequente perda da vaga.

Ainda sobre o trancamento da matrícula, a resolução que dispõe sobre o desligamento de alunos regulares dos cursos de graduação do IFPB traz informações relevantes sobre esse processo:

Art. 1º - O discente regularmente matriculado nos cursos de graduação do IFPB, pode ter interrompido seu vínculo com o curso e, consequentemente com a instituição, quando o mesmo se encontrar nas seguintes situações:

cancelamento de matrícula;
cancelamento voluntário de matrícula;
jubilamento

Art. 2º - O cancelamento de matrícula ocorrerá nos seguintes casos:

- I. O discente com reprovação total em até 02 (dois) períodos letivos consecutivos perde o direito à vaga, ficando impedido de renovar a matrícula, entrando em processo de cancelamento da mesma.
- II. O discente com 4 (quatro) reprovações na mesma disciplina e com coeficiente de rendimento escolar inferior a 4,0 (quatro).
- III. O discente enquadrado na situação de abandono de matrícula.

Art. 3º – Considera-se abandono de matrícula quando o discente não efetuar o pedido de matrícula online em disciplina no prazo previsto no Calendário Acadêmico, por qualquer que seja o motivo, e não solicitá-la processualmente ou não requerer trancamento ou interrupção de estudos.

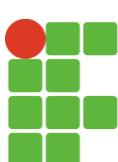
Art. 4º - O cancelamento voluntário de matrícula ocorre em qualquer período, por vontade do discente, manifestada por meio de um requerimento dirigido à CCA.

Art. 5º - Jubilamento é o desligamento do IFPB de discentes que ultrapassarem o prazo máximo de tempo para a conclusão de seus cursos, contados a partir da 1ª matrícula.

Art. 7º - Considera-se em risco de jubilamento o discente a quem resta, apenas, um período letivo para completar o prazo limite para integralização do curso.

Art. 8º - Considera-se em processo de jubilamento o discente que não concluiu o curso no prazo máximo previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

2.4.3 – APROVEITAMENTO DE ESTUDOS



- A Resolução que trata do aproveitamento de estudos apresenta as seguintes regras:

CAPÍTULO I – DO PROCESSO DE RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS/CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS

Art. 1º - Os discentes devidamente matriculados em curso de graduação do IFPB poderão solicitar reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos para fins de abreviação do tempo de integralização de seu curso,

§ 1º - O reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos far-se-á **mediante exames** a serem prestados pelo interessado, nas épocas apropriadas, previstas no calendário acadêmico, desde que tenha seu pedido aceito.

§ 2º - A avaliação do processo de reconhecimento de competência/conhecimento será **realizada semestralmente**, de acordo com as condições estabelecidas em Edital específico da Coordenação do Curso.

Art. 2º - Para efeito de reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos, as disciplinas dos cursos são divididas em:

- a) Grupo I - Disciplinas Básicas, Científicas e Instrumentais: Disciplinas de formação geral pertencente à base de conhecimentos do curso.
- b) Grupo II - Disciplinas Tecnológicas: Disciplinas do núcleo específicos do curso e que aprofundam conhecimentos na área de formação.

Parágrafo Único - As disciplinas são identificadas em cada grupo no Projeto Pedagógico do Curso e no Edital específico, emitido pela Coordenação do Curso.

Art. 3º - O reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos será realizado por disciplina, sendo a solicitação e avaliação realizada no período imediatamente anterior ao da sugestão de blocagem da disciplina.

§ 1 - Não será permitido reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos correlatas às disciplinas da blocagem do primeiro período do curso;

§ 2 - O reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos será permitido uma única vez por disciplina, desde que o(a) discente não tenha sido reprovado(a) ou trancado a mesma;

§ 3 - O reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos não se aplica ao Trabalho de Conclusão de Curso – TCC nem ao Estágio Supervisionado, ambos com regulação própria.

Art. 4º - Para cada disciplina será composta uma banca avaliadora, formada por 03 (três) professores, presidida pelo professor da disciplina no semestre em questão.

§ 1º - A banca avaliadora será responsável pela elaboração dos instrumentos de avaliação apropriados, bem como pelo procedimento a ser adotado que pode incluir provas práticas e/ou teóricas;

§ 2º - A avaliação deve ser realizada de forma individual e levar em consideração aspectos quantitativos e qualitativos da formação do aluno na matéria em questão;

§ 3º - Será aprovado o aluno que tiver desempenho igual ou superior a 70 (setenta).

Art. 5º - Para a inscrição no processo de reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos nas disciplinas do Grupo I, o discente deve protocolar requerimento à Coordenação do Curso, no período previsto no Edital específico, devendo anexar ao requerimento os documentos que comprovem seu aproveitamento em disciplinas equivalentes ou afins daquela que está solicitando o reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos.

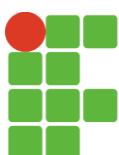
§ 1º - Para comprovação do seu extraordinário desempenho na área de conhecimento, o discente deve comprovar exames de proficiência, histórico escolar de séries anteriores, certificados de conclusão de cursos relacionados à matéria, todos com excelente desempenho ou outros documentos que atestem sua competência na área;

§ 2º - O coordenador do curso deve encaminhar a solicitação à banca avaliadora de cada disciplina, devendo a mesma se responsabilizar, com base na documentação apresentada, pela seleção inicial dos alunos que serão submetidos à avaliação num prazo máximo de 15 (quinze) dias;

§ 3º - Somente terão direito a participar da avaliação os(as) discentes que comprovarem, através de documentos, que possuem competências na área da disciplina solicitada;

§ 4º - Após a seleção inicial, a Coordenação do Curso publicará uma relação dos alunos selecionados para o processo de reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos, devendo também conter o local e horário da avaliação de cada disciplina.

Art. 6º - Para a inscrição no processo de reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos nas



disciplinas do Grupo II, o discente deve protocolar requerimento à Coordenação do Curso, no período previsto no Edital específico, devendo anexar ao requerimento os documentos que comprovem sua experiência profissional na área de estudo ou afins da que está solicitando o reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos.

§ 1 - Para comprovação da experiência profissional na área, o discente deve comprovar através de diplomas de cursos técnicos ou superiores, certificados de cursos extracurriculares, certificados de participação em treinamentos ou cursos de qualificação, declarações de empresas, descriptivos de função, contratos de trabalho, anotações de responsabilidade técnica ou outros documentos que atestem sua competência na área em avaliação.

§ 2 - O coordenador do curso deve encaminhar a solicitação à banca avaliadora de cada disciplina, devendo a mesma se responsabilizar, com base na documentação apresentada, pela seleção inicial dos alunos que serão submetidos à avaliação num prazo máximo de 15 (quinze) dias;

§ 3 - Somente terão direito a participar da avaliação os(as) discentes que comprovarem, através de documentos, que possuem competências na área da disciplina solicitada;

§ 4 - Após a seleção inicial, a Coordenação do Curso publicará uma relação dos alunos selecionados para o processo de reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos, devendo também conter o local e horário da avaliação de cada disciplina.

Art. 7º - Após a avaliação, a banca avaliadora deve encaminhar à Coordenação do Curso, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, o resultado, em ficha individual assinada por todos os membros da banca.

Art. 8º. - A Coordenação do Curso será responsável pela inserção do resultado no Sistema Acadêmico, o que deve ocorrer até o final do período letivo previsto no calendário acadêmico.

§ 1 - Somente serão inseridos os resultados dos discentes aprovados;

§ 2 - O resultado obtido no processo de reconhecimento de competências/conhecimentos adquiridos não será computado no Coeficiente de Rendimento Escolar – CRE do discente.

CAPÍTULO II – DO PROCESSO DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Art. 9º - Será assegurado o direito ao aproveitamento de estudos realizados ao(à) discente que:

- a) for classificado em novo Concurso Vestibular;
- b) tenha efetuado reopção de curso;
- c) tenha sido transferido;
- d) tenha reingressado no curso;
- e) ingressar como graduado;
- f) tenha cursado com aproveitamento a mesma disciplina ou equivalente em outro curso de graduação de outra Instituição, devidamente reconhecido.

Parágrafo Único – Deverá integrar o requerimento de aproveitamento de estudos o plano de ensino da respectiva disciplina e histórico escolar, devidamente carimbados e assinados pela Instituição.

Art. 10 - Será concedido ao(à) discente ingresso o direito de requerer, junto à Coordenação do Curso, o aproveitamento de estudos no próprio semestre letivo, conforme prazo estabelecido pelo Edital de Matrícula.

Art. 11 - Para o segundo período letivo o aproveitamento de estudos deverá ser solicitado em semestre anterior ao da oferta da disciplina/componente curricular, conforme período estabelecido no Calendário Acadêmico do Ensino Superior.

Art. 12 - O(a) discente ingresso que obtiver dispensa de disciplinas, por intermédio de aproveitamento de estudos, terá acesso ao resultado do processo de comprovação em causa, no prazo estipulado de até 15 (quinze) dias, a contar do início do semestre letivo, para que o mesmo possa efetivar matrícula em outra(s) disciplina(s).

Art. 13 - Para o aproveitamento de estudos de componentes/disciplinas de uma matriz curricular para outra deve levar em conta os critérios.

- a) equivalência de conteúdos;
- b) objetivos da disciplina;
- c) atualização dos conhecimentos;
- d) condições de oferta e desenvolvimento;
- e) correspondência de no mínimo 90% da carga horária exigida.

§ 1º - A nota do aproveitamento de estudo não será incluída no cômputo do CRE.



§ 2º - O parecer será emitido pelo(a) docente da disciplina.

2.4.4 – ACELERAÇÃO DE ESTUDOS

Da mesma forma do item anterior. As normas disciplinares não utilizam a nomenclatura “aceleração” de estudos; utilizam o termo **RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS/CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS**.

2.4.5 – AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR

- As Normas Didáticas do Ensino Superior apresentam os seguintes dispositivos sobre a avaliação (acrescentamos o capítulo que trata das faltas porque fazem parte da avaliação, consistindo, portanto, num item a ser considerado):

CAPÍTULO VI - DAS FALTAS

Art. 17 - Ao discente será permitido o limite de 25% de faltas às aulas de uma determinada disciplina ou componente curricular da graduação, considerando todos e quaisquer motivos, incluindo a ausência pela prática religiosa.

Art 18 - O abono de faltas, assim como as solicitações de realização de 2ª (segunda) chamada de provas, somente poderão ser concedidos nos casos de licença médica, amparados por legislações específicas, o Decreto Lei nº 1.044 de 21.10.69 (afecções e traumatismos) e Lei nº 6202 de 17.04.75 (discentes gestantes), prestação do serviço militar obrigatório e representação oficial.

Parágrafo Único - Para justificarem-se as faltas às aulas e às avaliações, o(a) discente deverá anexar ao requerimento os documentos comprobatórios, dentro do prazo máximo de 2 (dois) dias úteis:

- após a sua alta médica ou retorno da atividade de representação oficial;
- antes do afastamento para o serviço militar obrigatório.

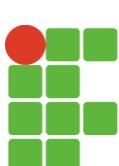
Art. 19 - O regime especial de exercício domiciliar, como compensação por ausência às aulas, amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044/69 e pela Lei nº 6.202/75 e regido por Regulamento próprio da Instituição, será concedido:

- à discente em estado de gestação, a partir do oitavo mês ou em período pós-parto;
- ao(à) discente com incapacidade física, temporária (de ocorrência isolada ou esporádica), incompatível com a freqüência às atividades escolares na Instituição, desde que se verifique a observância das condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade escolar em novos moldes.

Art. 20 - Para fazer jus ao benefício considerado no artigo anterior, o requerente deverá:

- solicitar a sua concessão à Coordenação do Curso;
- anexar atestado médico, com a indicação das datas de início e término do período de afastamento, homologado pelo Serviço Médico do IFPB.

§ 1º- A aluna gestante terá direito a 03 (três) meses de regime especial de exercício domiciliar contados a



partir do 8º mês de gestação ou da data do parto.

§ 2º- Fica assegurado ao(a) discente, em regime especial de exercício domiciliar, o direito à prestação das avaliações finais.

§ 3º- Os exercícios domiciliares não desobrigam, em hipótese alguma, o(a) discente das provas para aferição da aprendizagem.

§ 4º- O responsável pelo(a) discente, em regime domiciliar, deverá comparecer, no calendário pré-estabelecido, à Coordenação do Curso para retirar e/ou devolver as atividades realizadas.

Art. 21 - As atividades curriculares de modalidade prática que necessitem de acompanhamento do(a) docente e a presença física do(a) discente, em regime especial, em ambiente próprio para sua execução serão realizadas após o retorno do(a) discente às aulas desde que compatíveis com as possibilidades da Instituição.

CAPÍTULO VII- DA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ACADÊMICO

Art. 22 - A avaliação será compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua e cumulativa, com a verificação da aprendizagem, análise das dificuldades e redimensionamento do processo ensino/aprendizagem.

Art. 23 - A avaliação da aprendizagem ocorrerá por meio de instrumentos próprios, buscando detectar o grau de progresso do(a) discente regularmente matriculado(a), realizada ao longo do período letivo, em cada disciplina, compreendendo:

- I. Apuração de freqüência às atividades didáticas e
- II. Avaliação do aproveitamento escolar.

§ 1º - Entende-se por freqüência às atividades didáticas, o comparecimento do(a) discente às aulas teóricas e práticas, aos estágios supervisionados, aos exercícios de verificação de aprendizagem previstos e realizados na programação da disciplina.

§ 2º - O controle da freqüência contabilizará a presença do(a) discente nas atividades programadas, das quais estará obrigado(a) a participar de pelo menos 75% da carga horária prevista na disciplina.

§ 3º - O aproveitamento escolar deverá refletir o acompanhamento contínuo do desempenho do (a) discente em todas as atividades didáticas, avaliado através de exercícios de verificação.

§ 4º - São considerados instrumentos de verificação de aprendizagem debates, exercícios, testes e/ou provas, trabalhos teórico-práticos, projetos, relatórios e seminários, aplicados individualmente ou em grupos, realizados no período letivo, abrangendo o conteúdo programático desenvolvido em sala de aula ou extra-classe, bem como o exame final;

§ 5º - Os prazos definidos para conclusão e entrega dos exercícios de verificação de aprendizagem serão contabilizados em meses, dias e horas.

- a) Os prazos fixados em meses contam-se de data a data, expirando no dia de igual número do de início;
- b) Os prazos expressos em dias contam-se de modo contínuo, expirando a zero hora;
- c) Os prazos fixados por hora contam-se de minuto a minuto.

§ 6º - As notas serão expressas numa escala de zero a 100(cem).

§ 7º - Quando ocorrer impedimentos, por motivo de força maior, no cumprimento de prazos relativos ao recebimento por parte do(a) docente e de entrega dos instrumentos de verificação de aprendizagem por parte do(a) discente, antes de expirar o prazo estabelecido em meses ou dias, o(a) docente poderá receber estes exercícios através de protocolo, mesmo fora do horário de sua aula.

§ 8º - O(a) docente deverá registrar, sistematicamente, o conteúdo desenvolvido nas aulas, a freqüência dos(as) discentes e os resultados de suas avaliações diretamente no Diário de Classe, no Sistema Acadêmico.

Art. 24 - No início do período letivo, o(a) docente informará a seus discentes sobre os critérios de avaliação, a periodicidade dos instrumentos de verificação de aprendizagem, a definição do conteúdo exigido em cada verificação, os quais deverão estar contidos no plano de ensino da disciplina.

Parágrafo Único: O(a) professor (a) deverá entregar uma cópia do plano de ensino no início do semestre na Coordenação do Curso.

Art. 25 - O(a) docente responsável pela disciplina deverá discutir em sala de aula os resultados do instrumento de verificação da aprendizagem no prazo de até 07 (sete) dias úteis após a sua realização.

Art. 26 - O(a) discente terá direito à informação sobre o resultado obtido em cada instrumento de verificação de aprendizagem realizado, cabendo ao(a) docente da disciplina disponibilizá-los no Sistema Acadêmico ou protocolar, datar, rubricar e providenciar a aposição do documento referente aos resultados do instrumento de verificação de



aprendizagem, em local apropriado.

Art. 27 - O(a) discente que não comparecer à atividade de verificação da aprendizagem programado, terá direito a apenas um exercício de reposição por disciplina, devendo o conteúdo ser o mesmo da avaliação a que não compareceu.

Art. 28 - O número de verificações de aprendizagem, durante o semestre, deverá ser no mínimo de:

- a) 02(duas) verificações para disciplinas com até 50 h;
- b) 03(três) verificações para disciplinas com mais de 50 h.

§ 1 - Terá direito a avaliação final o(a) discente que obtiver média igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta) nos instrumentos de verificação de aprendizagem, além de no mínimo 75% de freqüência na disciplina.

§ 2 - A Avaliação Final constará de uma avaliação, após o encerramento do período letivo, abrangendo todo o conteúdo programático da disciplina.

§ 3 - As avaliações finais serão realizadas em período definido no Calendário Escolar.

§ 4 - Não haverá segunda chamada ou reposição para avaliações finais, exceto no caso decorrente de julgamento de processo e nos casos de licença médica, amparados pelas legislações específicas apontadas no art. 18.

§ 5 - O(a) discente que não atingir o mínimo de 40 (quarenta) na média dos instrumento de verificação da aprendizagem, terá a média obtida no semestre como nota final do período.

Art. 29 - O exame de reposição e a avaliação final deverão ter seus resultados publicados no prazo estabelecido em calendário escolar.

Art. 30 - Será garantido ao(a) discente o direito de solicitar revisão de instrumento de verificação de aprendizagem escrito, até 2(dois) dias úteis, após a divulgação e revisão dos resultados pelo(a) docente da disciplina, mediante apresentação de requerimento à Coordenação do Curso, especificando o(s) critério(s) não atendidos bem como os itens e aspectos a serem revisados.

§ 1 - Cada requerimento atende a um pedido único de revisão de verificação de aprendizagem.

§ 2 - O pedido será aceito mediante a confirmação de que o(a) requerente participou da aula em que o(a) docente discutiu os resultados do exercício de verificação da aprendizagem, exceto nos casos em que não tenha sido cumprido este requisito.

§ 3 - A revisão deverá ser efetivada após os 07 (sete) dias úteis, relativos ao prazo concedido ao(à) docente para discutir em sala de aula os resultados do exercício de verificação da aprendizagem e até 05 (cinco) dias úteis a partir da data da portaria de designação da comissão revisora.

§ 4 - A revisão será efetuada por uma comissão, mediante portaria de designação emitida pelo coordenador de curso, formada por 03 (três) membros: o docente da disciplina, 01 (um) docente relacionado com a mesma disciplina ou de disciplina correlata, 01 (um) representante da COPED, acompanhado(a) pelo(a) interessado(a).

§ 5 - Em caso de impedimento legal do(a) docente responsável pela disciplina, o(a) Coordenador(a) do Curso designará 02 (dois) docentes relacionados com a mesma disciplina ou de disciplinas correlatas para compor a comissão e proceder a revisão dentro de um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a partir da data da portaria de designação.

§ 6 - Na ausência do(a) docente responsável pela disciplina, cuja justificativa não encontre respaldo no conjunto destas Normas Didáticas, findo o prazo regimental (§ 3º), a comissão será designada seguindo os mesmos parâmetros do parágrafo anterior.

§ 7 - O(a) representante da Coordenação Pedagógica conduzirá a reunião de revisão de verificação da aprendizagem, sem direito a voto, mas quando no decorrer do processo ocorrer agravo pessoal para qualquer uma das partes, ele poderá encaminhar a questão para a Câmara de Ensino do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE.

§ 8 - O processo de revisão deverá ser pautado apenas sob os aspectos específicos da solicitação do(a) discente.

§ 9 - Uma vez concluída a revisão da verificação da aprendizagem segundo os critérios estabelecidos nos artigos anteriores, não será concedido às partes o direito de recurso.

Art. 31 - As médias semestrais deverão ser registradas no Sistema Acadêmico, observando-se as datas fixadas no Calendário Escolar.

Art. 32 - Ao final do período letivo o docente deverá imprimir, assinar e encaminhar à Coordenação de Controle Acadêmico – CCA o diário de classe.



CAPÍTULO VIII- DA APROVAÇÃO

Art. 33 - Considerar-se-á aprovado na disciplina o(a) discente que:

- obtiver média semestral igual ou superior a 70(setenta) e freqüência igual ou superior a 75%.
- após avaliação final, obtiver média maior ou igual a 50 (cinquenta).

Parágrafo Único - A média final das disciplinas será obtida através da seguinte expressão:

$$MF = \frac{6.MS + 4.AF}{10}$$

MF = Média Final

MS = Média Semestral

AF = Avaliação Final

CAPÍTULO IX- DA REPROVAÇÃO

Art. 34 - Considerar-se-á reprovado por disciplina o(a) discente que:

- obtiver freqüência inferior a 75% da carga horária prevista para cada disciplina;
- obtiver média semestral menor que 40 (quarenta);
- obtiver média final inferior a 50 (cinquenta), após avaliação final.

2.4.6 – ESTÁGIO CURRICULAR

Descrever todas as informações acerca dos estágios. Informar se há estágio e se ele ocorre durante ou no final do curso; indicar a presença de coordenador de estágio e professores orientadores; informar se há relatório e defesa do mesmo e ainda se há regulamentação de estágio (incluir o regulamento).

O Estágio Supervisionado (ES) é o ato educativo escolar, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (art. 1º da Lei nº 11.788/2008).

Definido no projeto pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios, o ES apresenta-se como uma atividade optativa e sua carga horária (400 horas). Tem por objetivo o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular, de forma que o discente possa desenvolver seus conhecimentos junto às instituições públicas e/ou privadas, correlacionando a teoria e a prática e propondo melhorias às mesmas.

Para a realização do ES, o aluno deverá comprovar matrícula regular no 5º período do curso e registrar inscrição junto à Coordenação de Estágio para o devido acompanhamento, de acordo com as diretrizes que trata a Lei nº 11.788/2008. Observada a conclusão de um dos módulos certificadores, o aluno poderá aproveitar o Estágio Supervisionado como TCC, respeitando todas as normas estabelecidas pelo mesmo, inclusive, a divisão nas disciplinas TCC1 e TCC2.

O estágio pode ser oferecido pelo Campus do IFPB ou conseguido pelo próprio aluno e formalizado pela instituição de ensino. Caso o aluno esteja trabalhando em alguma área de concentração do curso, poderá aproveitar suas atividades profissionais como estágio. Ao final do ES,



o aluno deverá apresentar um relatório final descrevendo as atividades desenvolvidas no mesmo.

Fundamentado na Lei 11.788, de 25/09/08, o ES no IFPB Campus Campina Grande é regulado internamente pelo Manual de Orientação e Normas para realização de estágios e tem, na Coordenação de Estágios, o apoio necessário para sua viabilização e encaminhamento.

ACOMPANHAMENTO DE ESTÁGIO

Observados os requisitos de regularidade de freqüência do educando no curso de Construção de Edifícios, celebração de termo de compromisso entre as partes envolvidas (educando, empresa concedente e instituição de ensino) e compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio à formação cultural e profissional do educando, caberá à coordenação do curso designar um professor orientador para acompanhamento das atividades desempenhadas pelo educando no ambiente de estágio.

Ao professor orientador cabe a preparação, juntamente com o aluno, de um plano de estágio, além de fazer pelo menos uma visita ao local do estágio a cada semestre de atividade, quando observará a compatibilidade do trabalho realizado pelo estagiário com os conhecimentos técnicos adquiridos no curso de Construção de Edifícios.

Compete, ainda, ao professor orientador:

- Orientar o aluno sobre a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de um relatório contendo a descrição das atividades desenvolvidas;
- Estabelecer contato com o supervisor de estágio do aluno, nas dependências da empresa concedente,
- Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas.

RELATÓRIO FINAL

O Relatório Final é um dos instrumentos para avaliação do estágio realizado pelo aluno e deve ser analisado pelo professor orientador para a atribuição de uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), sendo a nota 7 (sete), o mínimo exigido para aprovação do mesmo.

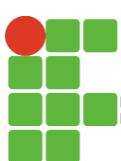
2.4.7 – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) terá caráter obrigatório para todos os alunos do Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios e está subdividido em duas disciplinas:

- TCC1 – no sexto período do curso, quando, ao final da mesma, o aluno deverá ter elaborado a proposta de TCC, a qual será executada no sexto período do curso (40 horas).
- TCC2 – no sétimo período do curso, na qual será executada a proposta elaborada na disciplina TCC1 (80 horas).

O TCC pode ser desenvolvido nas seguintes modalidades:

- I. Projeto de Pesquisa, que consiste em uma pesquisa em sentido estrito, na qual se busca o conhecimento das causas de um fenômeno natural e/ou social. Como tal poderá ser uma pesquisa bibliográfica, laboratorial e/ou de campo, devendo resultar em uma monografia;
- II. Projeto de Implementação, que consiste em uma pesquisa em sentido lato, na qual se busca encontrar uma resposta prática para um problema técnico-profissional, tecnológico ou técnico-científico, podendo demandar, para o seu desenvolvimento, uma etapa de pesquisa prévia (bibliográfica, laboratorial e/ou de campo), tendo em vista alcançar suas etapas subsequentes. Os resultados deverão ser apresentados segundo a estrutura formal de uma monografia, podendo vir também sob a forma de relatório de projeto, seguido dos resultados complementares (plano de negócio, protótipos e instrumentos desenvolvidos, ferramentas audiovisuais criadas, metodologias desenvolvidas, etc) ou de outra forma não prevista, mas reconhecida e autorizada pelo Colegiado de Curso e regulamentada no Projeto Pedagógico do Curso.



O TCC tem como objetivos principais:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada;
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro da área do curso;
- III. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- IV. Estimular o espírito empreendedor através da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos e processos;
- V. Intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade;
- VI. Estimular a construção do conhecimento coletivo.

O TCC deverá ser desenvolvido individualmente.

MATRÍCULA E ACOMPANHAMENTO

A matrícula nas disciplinas TCC1 e TCC2 será efetivada no Sistema de Controle Acadêmico, sendo que, em TCC2, só após a aprovação da proposta defendida ao final da disciplina TCC1. Os alunos deverão solicitar a matrícula na disciplina TCC1, observando os pré-requisitos do Projeto Pedagógico do curso e atendendo os prazos previstos para a matrícula em disciplinas.

A proposta de TCC, aprovada na disciplina TCC1, deve ser concluída até o final do semestre letivo da disciplina TCC2. Caso a defesa não ocorra até o final deste prazo, a disciplina TCC2 ficará em aberto até o resultado final do TCC, que deve ocorrer até, no máximo, o início do semestre seguinte, respeitado os dias de recesso e férias docentes.

O acompanhamento dos alunos no TCC será feito por um professor orientador escolhido pelo aluno ou designado pelo professor responsável pelo TCC, observando-se sempre a área de conhecimento em que será desenvolvido o projeto, a área de atuação e a disponibilidade do professor orientador. Se houver necessidade, poderá existir a figura do co-orientador, para auxiliar nos trabalhos de orientação e/ou aqueles que o orientador indicar, desde que aprovados pelo coordenador de curso.

A mudança de orientador deverá ser solicitada por escrito e aprovada pelo coordenador de curso e pelo professor responsável pelo TCC. O acompanhamento do projeto será feito através de reuniões periódicas, no mínimo uma por mês, previamente agendadas entre professor-orientador e orientado(s), devendo o cronograma ser apresentado ao professor responsável pelo TCC, até vinte dias letivos após a matrícula nas disciplinas.

Após cada reunião de orientação, deverá ser atualizada a ficha de acompanhamento do TCC, segundo modelo em anexo, descrevendo de forma simplificada os assuntos tratados na mesma, a qual deverá ser assinada pelos(s) aluno(s) e pelo professor-orientador e arquivada na pasta de acompanhamento do TCC. É obrigatória a participação do(s) aluno(s) em pelo menos 75% das reuniões de orientação.

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A avaliação da proposta de TCC será realizada em evento específico e fechado, agendada pela coordenação de curso de acordo com a(s) inscrição(ões) da(s) proposta(s). A banca de avaliação deverá ser composta, no mínimo, pelo professor orientador do trabalho, um professor indicado pela coordenação de curso, o professor responsável pelo TCC e/ou coordenador de curso. A proposta de TCC deve ser apresentada ao final da disciplina TCC1. A não apresentação ou reprovação da proposta de TCC implicará na impossibilidade de matrícula na disciplina TCC2. As propostas de TCC serão avaliadas com base nos seguintes critérios:

- a) Delimitação do tema;
- b) Definição do problema;

- c) Justificativa;
- d) Objetivos;
- e) Metodologia;
- f) Valor acadêmico, inovações apresentadas ou utilidade prática do projeto;
- g) Cronograma de execução;
- h) Custos, condições e materiais disponíveis.

O resultado da(s) avaliação(ões) da(s) proposta(s) será divulgado em edital da coordenação de curso, até 7 (sete) dias letivos após a realização da avaliação, sendo emitido, em seguida, um documento de aprovação das propostas. O cronograma de execução, incluindo a defesa, deverá ser inferior ao prazo máximo de conclusão do curso, a contar da data da divulgação do resultado da avaliação da proposta e não poderá exceder seis meses de execução.

DEFESA DO TCC

A defesa do TCC será realizada em evento público específico, cuja data, horário e local serão informados em edital da Coordenação de Curso. A critério do Colegiado do Curso poderá ser realizada uma Pré-Defesa, que consiste em uma avaliação do Trabalho Final, realizada por dois professores da área, excetuando o orientador.

A banca de defesa do TCC será composta por, no mínimo, o orientador do trabalho e dois professores. No caso de Projetos de Implantação, na banca pode conter um profissional externo da área afim indicados pelo orientador.

Para participar da defesa do TCC, o aluno deverá inscrever-se junto à respectiva coordenação de curso. A coordenação de curso terá um prazo de 15 dias para marcar a defesa do TCC, excetuando os períodos de férias docentes. No ato da inscrição para a defesa do TCC, o aluno deverá entregar pelo menos 03 (três) cópias do trabalho final (sob a forma de monografia, projeto, análise de casos, performance, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, memorial descritivo de protótipos, entre outras), conforme estrutura definida na proposta de TCC aprovada. Na elaboração do trabalho final devem ser seguidas às recomendações especificadas nas normas vigentes da ABNT.

Alunos reprovados na defesa deverão cursar novamente a disciplina TCC2.

O trabalho que contemplar mais de um aluno deverá ser defendido individualmente, obedecendo à competência de cada um no projeto, conforme apresentado para apreciação, na avaliação de propostas de TCC.

Após 30 (trinta) dias da defesa do TCC, o aluno deverá entregar 01 (uma) cópia corrigida e encadernada ao professor orientador de TCC, juntamente com uma versão eletrônica do trabalho.

ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE CURSO

Compete ao Coordenador de curso:

- a) Proporcionar aos professores orientadores horários para atendimento às atividades de TCC;
- b) Homologar o nome do professor responsável pelo TCC e também do professor orientador;
- c) Designar substituto do professor responsável pelo TCC, quando do impedimento deste;
- d) Participar da avaliação das propostas de Projetos de Graduação quando do impedimento do professor responsável pelo TCC;
- e) Definir, juntamente com o Professor Responsável pelo TCC, locais, datas e horários para realização do Evento de Avaliação e Defesa dos Projetos de Graduação.

ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO TCC

Compete ao Professor Responsável pelo TCC:

- a) Apoiar o Coordenador de Curso no desenvolvimento das atividades relativas ao TCC;



- b) Promover reuniões de orientação com alunos e professores orientadores;
- c) Realizar visitas às empresas com o objetivo de acompanhar o TCC, quando esses estiverem sendo desenvolvidos em empresas.
- d) Designar substitutos dos professores orientadores, quando do impedimento destes;
- e) Definir, juntamente com a Coordenação de Curso, datas limites para entrega de projetos, relatórios, marcar a data de defesa dos Projetos de Graduação e divulgá-las;
- f) Coordenar a avaliação de propostas de TCC;
- g) Participar da avaliação de propostas de TCC;
- h) Efetuar o lançamento das notas finais do TCC no Controle Acadêmico.

ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ORIENTADOR

Compete ao Professor Orientador:

- a) Orientar o aluno na elaboração da proposta do TCC bem como do trabalho final;
- b) Acompanhar o desenvolvimento do projeto;
- c) Participar da banca examinadora de avaliação da proposta e da defesa do TCC;
- d) Realizar visitas às empresas em que o aluno esteja desenvolvendo o TCC;
- e) Participar de reuniões sobre os TCC com a Coordenação de Curso e/ou com o Professor Responsável pelo TCC.

ATRIBUIÇÕES DO ALUNO

Compete ao Aluno:

- a) Efetuar o pedido de matrícula da disciplina TCC no Sistema de Controle Acadêmico, atendendo os prazos fixados nos Editais de Matrícula;
- b) Elaborar projeto de proposta de TCC;
- c) Respeitar as normas técnicas de elaboração de trabalhos, monografias e artigos científicos;
- d) Apresentar a proposta de TCC para avaliação;
- e) Conduzir e executar o TCC;
- f) Redigir e defender o trabalho final;
- g) Entregar cópia corrigida do trabalho final;
- h) Tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pela Coordenação de Curso e Gerência de Ensino e Pesquisa;

2.4.8 – ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Compreendem-se como atividades complementares todas e quaisquer atividades não previstas no rol das disciplinas obrigatórias do currículo do curso de Tecnologia em Construção de Edifícios, consideradas necessárias à formação acadêmica e ao aprimoramento pessoal e profissional do futuro tecnólogo.

As atividades complementares integram, em caráter obrigatório, e com carga horária de 100 horas, o currículo do curso de Tecnologia em Construção de Edifícios e compreende as seguintes categorias de atividades: ensino, pesquisa, extensão, práticas profissionalizantes e outras atividades oferecidas pela coordenação do curso que visem sua formação complementar. As atividades complementares específicas serão descritas no regimento interno estabelecido e aprovado pelo Colegiado do Curso.

Consideram-se atividades complementares as seguintes:

- Atividades de pesquisa: participação em núcleos, grupos de pesquisa, projetos científicos,

apresentação ou publicação de trabalhos em eventos técnico-científicos.

- Participação na organização de eventos técnico-científico de interesse da instituição em atividades afins ao curso.
- Atividades de extensão: participação em projetos de extensão com a comunidade ou em eventos técnico-científicos.
- Atividades de ensino: monitoria de disciplinas do curso de Tecnologia em Construção de Edifícios ou afins.
- Atividades de práticas profissionalizantes: participação em projetos realizados por empresas juniores em atividades afins ao curso de Tecnologia em Construção de Edifícios, em estágios extra-curriculares na área técnica ou em projetos de desenvolvimento tecnológico junto a empresas privadas e/ou instituições públicas.
- Outras atividades oferecidas pela coordenação do curso que visem sua formação complementar.

O aluno deverá solicitar à Coordenação do Curso a inclusão da carga-horária de Atividades Complementares em seu histórico escolar, através de requerimento específico e devidamente comprovado, mediante declaração ou certificado informando a carga-horária, período de realização, aproveitamento e freqüência. O pedido será analisado pelo Coordenador do Curso ou por uma comissão designada para esse fim, que poderá deferir ou indeferir o pedido, com base nestas normas. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado de Curso

2.4.9 – PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação do processo educativo é um parâmetro muito importante para a coordenação do curso detectar possíveis desvios no processo ensino-aprendizagem e estabelecer continuamente uma transformação, em busca da melhoria da qualidade dos serviços educacionais prestados por nossa instituição.

Através desta avaliação, o Curso de Tecnologia em Construção de Edifícios junto com a instituição, pode construir o conhecimento sobre sua própria realidade, identificando seus aspectos mais relevantes a partir da participação da comunidade acadêmica. Com isso, haverá condições de apontar os caminhos que deverão ser seguidos e, dessa maneira, influir positivamente para a construção do conhecimento útil para a sociedade.

Segundo o enfoque processual de avaliação, é preciso que haja sensibilização e mobilização da comunidade acadêmica, tanto para que se favoreça a coleta de informações, quanto para que se estimule um processo de avaliação continuada. Além disso, os momentos de participação são importantes para que se aumente a consciência pedagógica e a capacidade profissional do corpo docente e técnico administrativo, além de fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais. De forma concreta, estes momentos geram discussões sobre os instrumentos desta avaliação e sobre as adaptações que devem ser feitas para atender às especificidades do curso e da unidade de ensino, promovendo o aperfeiçoamento dos instrumentos utilizados.

Essa avaliação, que será efetuada a cada período letivo, consiste no preenchimento e análise de formulários submetidos aos alunos, professores e assistentes administrativos, com o intuito de se obter uma percepção a cerca do processo educacional do ponto de vista de cada classe envolvida.

Os formulários poderão ser aplicados nos seguintes formatos: a) questionário individual, com todos os itens de avaliação pré-definidos para obtenção da resposta do participante, b) entrevista coletiva e/ou amostral, de forma dialogada, recolhendo as argumentações dos envolvidos.

Dentre alguns itens importantes no processo de avaliação, destacamos: o ensino, o nível científico, infra-estrutura e equipamentos dos laboratórios, acervo bibliográfico, pontos fortes e fragilidades do curso, apoio técnico e atuação da Coordenação.

Após confecção dos relatórios, que contemplam as informações coletadas e uma análise dos resultados, serão realizadas reuniões com a direção, chefias de departamentos, de setores suplementares e professores para ampla divulgação da síntese dos resultados e elaboração de propostas para melhorar a qualidade do ensino oferecido pelo curso de Construção de Edifícios.

2.4.10 – ARTICULAÇÃO COM EMPRESAS E OUTROS SEGMENTOS DO MUNDO PRODUTIVO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba dispõe de instâncias encarregadas de promover a política de interface com os setores produtivos da sociedade paraibana e brasileira, de modo a traçar a radiografia atualizada do comportamento do mundo do trabalho e avaliar a dinâmica da realidade econômica, em seu constante processo de evolução e mutabilidade.

Tais componentes são indispensáveis para se definir o perfil, as habilidades e competências dos futuros trabalhadores a serem aproveitados no competitivo mundo do trabalho. A modelagem dos cursos se dá a partir da auscultação dessas variáveis, que são primordiais para o desenho da matriz curricular dos cursos profissionais ofertados à sociedade, e constituem a essência substantiva para a atualização das abordagens temáticas e aprimoramento das bases programáticas, assim como para a concepção de novos cursos.

Nesta perspectiva, o IFPB conta com o efetivo desenvolvimento das ações da Diretoria de Extensão e Assuntos Comunitários e da Coordenação de Integração Escola-Empresa – CIE-E, que, estando estreitamente associadas a este intercâmbio, facilitam a coleta de subsídios e elementos essenciais inerentes ao comportamento do setor produtivo, para a permanente atualização nos perfis dos cursos e otimização progressiva dos serviços educacionais oferecidos à sociedade brasileira.

Para favorecer a integração entre as atividades de ensino do curso com o setor produtivo na área, o IFPB busca estabelecer parcerias e convênios com entidades e empresas que possam oferecer oportunidades aos estudantes de desenvolverem projetos e estágios, contribuindo assim, para uma melhor formação voltada ao mundo do trabalho e a realidade local. Podemos citar como convênios firmados: O celebrado entre o IFPB e as entidades que compõe o sistema FIEP (SENAI/PB e IEL), as Instituições de Ensino Superior – IES, e as empresas FUJI S.A, Empresa POLIGRAN S.A, TOP STONE MINERAÇÃO LTDA, IPELSA, PARAÍBA CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, e CAMPRO, DANTAS GURGEL e CIA LTDA, GRANFUJI- INDUSTRIAL, COMERCIAL, IMPORTADORA E EXPORTADORA DE MÁRMORES E GRANITOS LTDA. No campo da construção civil, atualmente, a instituição está buscando firmar convênios com construtoras de grande porte na cidade de Campina Grande, para facilitar o intercâmbio academia/mercado de trabalho. Entre as construtoras podemos citar: Cipresa, CONOL, Rocha Cavalcanti, Queiroz Galvão, Fronteira entre outras.

2.4.11 – PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS

A metodologia adotada é importante para um melhor desempenho cognitivo dos acadêmicos. Por um lado, deve-se buscar um planejamento acadêmico em consonância com o conteúdo programático das disciplinas, resultando, assim, num curso com maior propensão qualitativa.

De acordo com a concepção do curso, os objetivos e o perfil do egresso, o ensino e as diferentes metodologias e técnicas facilitam o processo da aprendizagem, podendo se destacar:

Técnicas de exposição do professor: Aulas expositivas nas suas variações participativas e dialogadas, consideradas como necessárias para introduzir um novo assunto, propiciando uma visão global e sintética, esclarecendo conceitos e concluindo estudos;

Técnicas Centradas no aluno: Estudos de texto, de casos, estudos dirigidos(ou orientados) dentre outros, que objetivem desenvolver a capacidade de estudar um problema de forma analítica e sistemática e fomentem as habilidades de compreensão, de interpretação, de análise crítica, de

criação de textos e de preparação para o enfrentamento de situações complexas;

Técnicas de elaboração conjunta: Mesas-dedondas, seminários, workshops, dentre outras, que objetivem proporcionar a contribuição a contribuição conjunta dos professores e dos alunos, numa perspectiva de reflexão coletiva, priorizando temas relevantes e atuais, a fim de que se possa chegar a uma tomada de posição, tanto em caráter teórico, quanto prático;

Técnicas de trabalho em grupo: Atividades de socialização que venham oferecer ao educando a oportunidade de participar quer formulando perguntas ou respostas, ou expressando opiniões, posições ou aprofundamento a discussão de um tema ou problema relevante para sua formação;

Técnicas de atividades práticas: Aplicação de informações em laboratório, pesquisas de campo, visitas técnicas, dentre outras, que possibilitem ao aluno perceber o caráter de aplicabilidade imediata e laboral do conhecimento trabalhado em sala de aula.

A utilização de pesquisas pontuais nas diversas disciplinas que compõe o currículo do curso será também uma opção metodológica, sendo essas orientadas pelos respectivos professores.

Técnicas de Atividades Interdisciplinares: A interdisciplinaridade, nas suas mais variadas formas, partirá do princípio de que todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de negação, de complementação, de ampliação, de iluminação de aspectos não distinguidos.

Vale ressaltar que a aprendizagem deve ser decisiva para o desenvolvimento dos alunos, e por esta razão as disciplinas devem ser didaticamente solidárias para atingir esse objetivo. De modo que disciplinas diferentes estimulem competências comuns, e cada disciplina contribua para a constituição de diferentes capacidades, sendo indispensável buscar a complementaridade entre as disciplinas a fim de facilitar aos alunos um desenvolvimento intelectual, social e afetivo mais completo e integrado.

Técnicas de Contextualização: No que se refere à contextualização na situação de ensino e aprendizagem, o conhecimento deverá ser oportunamente transposto da situação em que foi criado, inventado ou produzido, e ao mesmo tempo ser relacionado com a prática ou a experiência do aluno afim de adquirir significado.

A importância dessa relação entre teoria e prática requer a concretização dos conteúdos curriculares em situações que se incluem as do trabalho. Dessa forma; a aplicação dos diversos conhecimentos adquiridos formalmente, necessitam ser integrados às situações da vida cotidiana e da experiência permitindo finalmente seu entendimento, crítica e revisão.

2.4.12 – PESQUISA E EXTENSÃO

As ações institucionais dirigidas para o desenvolvimento da pesquisa são incentivadas, planejadas, supervisionadas e avaliadas pela Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFPB, objetivando:

- Desenvolver projetos de pesquisas aplicadas junto aos setores produtivos e à sociedade;
- Criar e fomentar núcleos de produção tecnológica para a prestação de serviços e consultoria aos setores produtivos, organizações governamentais e não governamentais;
- Elaborar projetos com o objetivo de captação de recursos para fomento da pesquisa aplicada e produção tecnológica;
- Promover articulação entre a pesquisa aplicada, desenvolvida no âmbito institucional e interinstitucional, com o ensino de nível tecnológico;
- Promover eventos científicos e de incentivo à pesquisa tecnológica;
- Desenvolver ações voltadas para valorização da propriedade intelectual e registro de patentes;
- Dar suporte e apoio aos grupos de pesquisa cadastrados no CNPq e outras entidades de fomento à pesquisa;



- Desenvolver programas junto aos órgãos fomentadores de pesquisa científica e tecnológica, propiciando o aproveitamento de alunos bolsistas, nos diversos níveis de ensino do IFPB;
- Criar programas sociais e comunitários. São atribuições da Coordenação de Pesquisa e Extensão;
- Proporcionar intercâmbio e divulgação de ações, normalmente integradas com a comunidade externa;
- Promover cursos extraordinários de curta ou longa duração voltados para a comunidade interna e externa;
- Promover eventos (congressos, seminários, etc.) que tenham como objetivo aprofundar e atualizar conhecimentos em determinada área de conhecimento;
- Propor parcerias com órgãos governamentais e iniciativa privada, visando fomentar o desenvolvimento tecnológico.

2.4.12.1 PROJETO SOCIAL

Proposta de Atividade Complementar

IFPB- Campus Campina Grande

Curso: Tecnologia em Construção de Edifícios

Projeto BANCO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

OBJETIVOS

Atender a comunidade, sobretudo a de baixa renda, através da prestação de serviços técnicos em construção civil; tais como:

Orientação a população em relação a conforto térmico, práticas construtivas que visem melhorar as condições de durabilidade e estabilidade das edificações, reuso das águas servidas, noções de economia no uso da água e da energia elétrica;

Fiscalização e orientação de técnicas construtivas;

Elaboração de orçamentos;

Elaboração de projetos técnicos;

PÚBLICO ALVO

- Comunidade em geral, sobretudo a população de baixa renda;

PARCEIROS

-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB;

-Prefeitura Municipal de Campina Grande;

- Governo do Estado;

- Governo Federal;

- Associação de moradores, clube de mães e associações comunitárias em geral.

METODOLOGIA

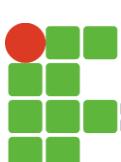
Etapa 1 - Selecionar alunos do curso de Construções de Edifícios para desenvolver projetos técnicos, de cunho social, junto as comunidades, sobretudo as de baixa renda.

Etapa 2 - Realizar reuniões e palestras; com utilização de material escrito e em multimídia, explicitando os serviços disponibilizados, os critérios de seleção e os procedimentos utilizados para o desenvolvimento do trabalho.

Etapa 3 - Selecionar os estudos de casos a serem trabalhados pelos grupos de alunos e professores, formados de acordo com a área de interesse e de conhecimento de cada equipe de trabalho;

Etapa 4- Preparação de um cronograma de ações a serem desenvolvidas;

Etapa 5- Apresentação de um relatório técnico de conclusão, contendo todas as atividades



desenvolvidas pelo aluno;

DURAÇÃO DO PROJETO

O projeto desenvolvido por cada grupo, deverá ter duração mínima de seis(06) meses, podendo ser ampliado, de acordo o desenvolvimento, importância e interesse das partes envolvidas.

PONTUAÇÃO

Os alunos que apresentarem bom nível de participação no projeto, terão computados no seu Histórico Escolar,pontuação a ser definir a posterior, em função da complexidade de cada trabalho desenvolvido.

INFRA-ESTRUTURA NECESSÁRIA

Para que o projeto atinja os resultados desejados, serão necessários os seguintes itens:

1. Papel sulfite A4, para a preparação do material didático das palestras e relatórios e mini-cursos;
2. Transporte para o deslocamento da equipe, para os locais de visitas e inspeções técnicas ;
3. 01(uma)Sala com 02(duas) mesas de desenho e 02(dois) computadores com softwares específicos de cada, para o desenvolvimento dos trabalhos técnicos de elaboração de projetos, orçamentos e planejamento;
4. Instrumentos para levantamento topográfico: Nível a laser, teodolito e estação total, para a realização de eventuais projetos de levantamento topográfico;
5. Câmera digital para o registro das atividades desenvolvidas em campo e nos trabalhos na sala de projetos.

EQUIPE TÉCNICA

Para a execução deste projeto será criada uma equipe técnica formada por:

- Professores da área técnica;
- 01(um) pedagogo;
- 01(Um) Assistente Social;
- Grupo de alunos do curso de Construção de Edifícios.

2.4.13 – CERTIFICAÇÃO E DIPLOMAÇÃO

O Curso de Tecnologia em Construção de Edifícios consiste em sete módulos distribuídos ao longo de sete semestres letivos ou três anos e meio. A formação de Tecnólogo será atribuída após a integralização da carga horária de 2400 horas acrescidas da aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso. Opcionalmente, o aluno poderá realizar o Estágio Supervisionado com uma carga horária máxima de 400h que será agregada a carga horária total do curso.

Conforme os artigos 196, 197 e 198 do regimento geral do IFPB, serão conferidos diplomas de graduação de TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, ao discente que cumprir, com aproveitamento pleno nos estudos, a carga horária total correspondente ao currículo do curso, dentro do prazo legal estabelecido.

A solenidade de Colação de Grau é ato oficial obrigatório para a obtenção do diploma do curso, a ser realizada em sessão solene e pública, de acordo com o regulamento específico do IFPB.Os



concluintes que não colarem grau na sessão prevista, poderão fazê-lo em dia e hora estabelecidos pela reitoria e a Direção Geral do Campus.



3 – CORPO DOCENTE

3.1 – INFORMAÇÕES SOBRE O CORPO DOCENTE INDICADO PARA O CURSO

SEM	DISCIPLINA	PROFESSOR	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
1	Informática Básica	Petrônio Carlos Bezerra	Ciências da Computação	Mestre	D.E.
1	Inglês Instrumental	Adriana Costeira	Licenciatura em Letras	Mestre	D.E.
1	Português Instrumental	Francilda Araújo Inácio	Licenciatura em Letras	Doutorado	D.E.
1	Química Aplicada	Marcelo Rodrigues do Nascimento	Licenciatura em Química	Doutor	D.E.
1	Cálculo Diferencial e Integral I	Neyr Muniz Barreto	Licenciatura em Matemática	Mestre*	T40
1	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	Maurício Rodrigues Pereira	Engenharia Civil Licenciatura em Matemática	Mestre	D.E
1	Desenho Técnico	Gisele Caldas de Araújo Cunha	Arquitetura e Urbanismo	Especialista	D.E.
1	Introdução a Construção de Edifícios	Kleber Fonseca Furtado	Engenharia Civil	Mestre	D.E.
2	Física I	Kleber Fonseca Furtado	Engenharia Civil	Mestre	D.E.
2	Metodologia da Pesquisa Científica	Rômulo Torres Sousa	Administração	Mestre	T40
2	Materiais de Construção I	Maurício Rodrigues Pereira	Engenharia Civil Licenciatura em Matemática	Mestre	D.E
2	Desenho Assistido por Computador I	Ronnie Elder da Cunha	Desenho Industrial	Especialista	D.E.
2	Topografia I	Jorge Luís de Góis Gonçalves	Geografia	Mestre	D.E.
2	Cálculo Diferencial e Integral II	Neyr Muniz Barreto	Licenciatura em Matemática	Mestre*	T40
2	Desenho e Projeto Arquitetônico	Gisele Caldas de Araújo Cunha	Arquitetura e Urbanismo	Especialista	D.E.
2	Contabilidade		Ciências Contábeis	Mestre	T40

(*) Em programa de Mestrado

4 – INFRA-ESTRUTURA

4.1 – INFORMAÇÕES SOBRE A INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E MATERIAL DISPONÍVEL

4.1.1 – INFRA-ESTRUTURA DE USO GERAL

Dependências	Quantidade	Área (m2)
Sala de Direção- geral	1	60
Sala de Coordenação	1	12
Sala de Professores	1	15
Salas de Aulas (geral)	11	660
Sanitários	2	120
Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	1	538
Setor de Atendimento	1	60
Praça de Alimentação	-	-
Auditórios	1	324
Sala de Áudio / Salas de Apoio	-	-
Sala de Leitura/Estudos (biblioteca)	1	100
Outros (Área Poli-Esportiva)	1	888

A infra-estrutura de rede local do Campus de Campina Grande contempla a interligação de todos os setores administrativos e módulos acadêmicos da unidade de ensino, num total de 190 pontos, os quais poderão usufruir dos benefícios oriundos do acesso à Internet e compartilhamento de recursos.

A instituição faz parte da Rede Metropolitana de Campina Grande, de responsabilidade da RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa), com taxa de transmissão de 1 Gbps, possuindo um enlace de acesso, com fibra ótica, de 155 Mbps.

4.1.2 – RECURSOS MATERIAIS DISPONÍVEIS

Item	Quantidade	Observações
Televisores	02	TV 29"
DVD Player	04	
Retroprojetores	04	
Canhões Multimídia	-	
Data Show	10	
Projetores de Slides	-	
Câmeras	-	
Quadro Branco	24	Presente em todas as salas de aula e laboratórios
Flip-charts	3	
Outros	3	Tela Retrátil de Projeção
Outros	2	Kit Multimídia
Outros	1	Notebook



4.1.3 – RECURSOS MATERIAIS OU INSUMOS NECESSÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CURSO

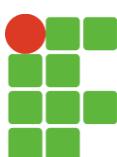
- Pincel atômico;
- Apagador;
- Softwares de simulação;
- Softwares de programação;
- Softwares de diagnóstico;
- Sistemas de Aprendizagem;
- Computadores.

4.1.4 – LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório de Informática	60	2,0	2,0
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)			
<ul style="list-style-type: none"> • Pontos de rede individuais para cada estação de trabalho, com acesso à Internet; • Quadro móvel; • Java Development Kit 1.6; • Eclipse 3.3; • Turbo Pascal 7.0 e PascalZim; • Dev C++; • Network Simulator; • Simulador SAP; • MPLAB; • Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu.. 			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
21	Computador Desktop HP dv6600, Athlon 64, 1 GB RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", 120 GB, monitor LCD 17", padrão BTX		
01	Televisor de 29"		

4.1.5 – LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório de Desenho/Geoprocessamento	60	2,0	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
<ul style="list-style-type: none"> • Pontos de rede individuais para cada estação de trabalho, com acesso à Internet; • Quadro branco • Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu.. • BrOffice 3.0; • AutoCAD. • Software Erdas Image 9.3 			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
21	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX		
21	Prancheta de desenho com tampo de 1,00 x 0,80 m com ajuste de inclinação, base retrátil para teclado, base giratória para monitor e base móvel para CPU.		
21	Cadeira giratória		
01	Impressora formato A3, HP DeskjetDeskjet 9800		



Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório de Materiais	90	-	2,0

Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)

- Quadro branco;
- Tela de projeção;
- Birô 120x60cm;
- Cadeira giratória sem braço;
- Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu.

Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)

Qtde.	Especificações
01	Computador Desktop padrão ATX, 1 GB DDR2 RAM, Gravador de DVD, HD 160 GB, monitor LCD 17"
01	Datashow
20	Carteira escolar
01	Prensa hidráulica para romper CP de 5x10
01	Prensa hidráulica para romper CP de 15x30
01	Argamasseira elétrica
04	Aparelho Vicate
10	Agulha de Chatelier
01	Aparelho de Blaine
01	Jogo de peneira
01	Agitador de peneira elétrico
03	Balança eletrônica
01	Aferidor de agulha de Chatelier
12	Molde para CP de 5x10
12	Molde para CP de 15x30
04	Bandeja metálica
01	Padiola metálica
01	Padiola de madeira
01	Cronômetro
01	Relógio comparador
01	Pá sem ponta
01	Balança mecânica
04	Aparelho de Speed
02	Estufa
01	Mesa Flow Table
01	Conjunto para ensaio de abatimento

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório de Topografia	60	-	3,0

Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)

- Quadro branco;
- Tela de projeção;
- Birô 120x60cm;
- Cadeira giratória sem braço;
- Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu;
- BrOffice 3.0;

Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)

Qtde.	Especificações
01	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX
01	Datashow
20	Carteira escolar
04	Estação total
08	Teodolito óptico- eletrônico
08	Nível óptico- mecânico



08	GPS
08	Radio comunicador
08	Baliza
08	Umbrella
08	Trena de fibra de vidro 50m

Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m²)	m² por estação	m² por aluno
Laboratório de Construções		120	-	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)				
<ul style="list-style-type: none"> Quadro branco; Tela de projeção; Birô 120x60cm; Cadeira giratória sem braço; Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu; BrOffice 3.0; 				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
01	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX			
01	Datashow			
20	Carteira escolar			
01	Betoneira de 120 litros			
02	Vibrador de imersão			
02	Conjunto para ensaio de abatimento			
01	Molde para CP de 15x30			
20	Esquadro de pedreiro			
20	Colher de pedreiro			
20	Prumo de face			
20	Nylon de pedreiro			
20	Régua de alumínio com 2m			
20	Balde plástico 15 litros			
20	Martelo de borracha			
20	Serrote			
20	Desempoladeira dentada de madeira			
20	Desempoladeira dentada de aço			
10	Trena fibra plástica com 50m			
05	Trena à laser			
10	Trena em aço com 10m			
20	Metro de madeira			
20	Mangueira de nível			
20	Nível de pedreiro			
04	Bancada de locação			
01	Bancada de serra com coifa			

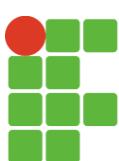
Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m²)	m² por estação	m² por aluno
Laboratório de Instalações Hidrossanitárias		90	-	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)				
<ul style="list-style-type: none"> Quadro branco; Tela de projeção; Birô 120x60cm; Cadeira giratória sem braço; Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu; BrOffice 3.0; 				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				



Qtde.	Especificações
01	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX
01	Datashow
20	Carteira escolar
01	Sistema de pressão em tubos PVC
01	Sistema final de esgoto em alvenaria
02	Sistema água-fria/ esgoto para banheiro residencial
01	Sistema de recalque
01	Sistema de água-quente
10	Quadro de conexões água-esgoto
01	Bancada com torno

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório de Solos	90	-	2,0
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
<ul style="list-style-type: none"> Quadro branco; Tela de projeção; Birô 120x60cm; Cadeira giratória sem braço; Sistema Operacional Windows XP e Ubuntu; BrOffice 3.0. 			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Computador Desktop HP Compaq dc5750 MicroTower, Athlon 64, 1 GB DDR2 RAM, Gravador DVD, Unidade de disquete 3/12", HD 80 GB, monitor LCD 17", padrão BTX		
01	Datashow		
20	Carteira escolar		
01	Prensa elétrica para ensaio de compactação		
10	Molde para ensaio de compactação 15x30		
20	Molde para ensaio de compactação 10x20		
06	Soquete para ensaio de compactação		
02	Jogo de peneiras		
02	Agitador de peneiras		
02	Estufa		
05	Bandeja metálica		
50	Cápsula de alumínio		
02	Aquecedor elétrico		
03	Banho-maria		
01	Destilador de água		
05	Pulverizador de amostras		
10	Aparelho de Casa Grande mecânico		
05	Aparelho de Casa Grande elétrico		
05	Permeômetro carga constante 01 picnômetro		
01	Quarteador de amostras		
01	Kit para densidade "in situ"		
01	Densímetro		
01	Kit de vidrarias		

4.1.6 – PLANO DE EXPANSÃO



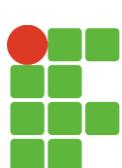
O Plano de Expansão do IFPB Campus de Campina Grande está definido no PTA (Plano de Trabalho Anual) em anexo.



ANEXOS

ANEXO I – PLANO DE EXPANSÃO

Av. Tranquilino C. Lemos, 671 – Dinamérica Campina Grande (PB) – CEP: 58432-300
Telefax: (83) 2102-6200/ E-mail: campus_cg@ifpb.edu.br



PLANO DE TRABALHO 1/6

1 – DADOS CADASTRAIS

Órgão/Entidade Proponente			CNPJ	
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARAÍBA			24.489.510/0001-32	
Endereço				
Av. Primeiro de Maio, 720 – Jaguaribe				
Cidade João Pessoa	Estado Paraíba - PB	CEP 58.015-430	DDD/Telefone (083) 241-2200	E.A. Federal
C/C 997380632	Banco Banco do Brasil	Agência 0011-6	Praça de Pagamento João Pessoa	
Nome do Responsável João Batista de Oliveira Silva			CPF 151.395.304-49	
CI/Órgão 229.989 SSP-PB	Cargo Professor	Função Reitor	Matrícula 273616	
Endereço Rua Rita Sabino de Andrade nº 313 Apto 101 – Bessa – João Pessoa - PB			CEP 58037-278	

2 OUTROS PARTÍCIPES

Nome	CGC/CPF	E. A.

3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto	Execução
Expansão Física - Construção de Salas de Aula e Laboratórios	03/09 a 06/09



PLANO DE TRABALHO 2/6

Identificação do Objeto
Expansão da área física do Campus de Campina Grande, com a construção de novos laboratórios e salas de aula para atender aos cursos técnicos e tecnológicos ofertados pela Instituição.

Justificativa da Proposição

O Campus de Campina Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, foi criado no ano de 2006, com a denominação Unidade de Ensino Descentralizada do então Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, dentro do Plano de Expansão do Ensino Técnico e Tecnológico, do Governo Federal, como forma de ampliar a Rede em nosso Estado e atender o desenvolvimento tecnológico daquela cidade, que é a 2ª maior do Estado da Paraíba, em renda, dimensão geográfica e população, sendo considerada um dos pólos de tecnologia do Nordeste. A Escola iniciou suas atividades em 2007 ofertando os Cursos Técnicos Integrados e Subsequentes de Mineração, Informática e Manutenção de Computadores e ainda o Curso Superior de Tecnologia em Telemática, com 240 alunos distribuídos em seis(6) turmas de 40 alunos, nos turnos da manhã, tarde e noite. A Unidade está instalada em um terreno de 7 hectares, hoje ocupado com apenas 2.500 metros quadrados de construção.

Para o ano letivo de 2008, atendendo orientação do Ministério de Educação, a Unidade de Ensino aumentou consideravelmente a quantidade de vagas, passando de 240 para 720 alunos. Este incremento significa um grande avanço social, pois permite a inserção de mais jovens no processo educacional, lhes dando a oportunidade de se beneficiar de uma educação técnica e tecnológica de substancial qualidade. A Educação Profissional tem sido um grande compromisso do atual Governo, que tem investido bastantes recursos na expansão e na manutenção da rede. O Campus de Campina Grande é fruto desta nova postura do Governo Federal, que acredita na tecnologia, como um vetor que impulsionará o crescimento sustentável, com a geração de conhecimento, capaz de desenvolver a indústria e a produção de produtos capazes de competir no comércio global internacional.

A Educação Profissional, segundo o Governo, precisa também contemplar a formação de cidadãos capazes de compreender o seu papel social, político e econômico no desenvolvimento do País e para tanto o Ministério da Educação orienta as Instituições de Ensino para que oferem mais vagas na modalidade de Ensino Técnico Integrado, que oferece a formação profissional articulada com a formação geral, propiciando ao formando um cabedal de conhecimentos muito forte, que contribuirá certamente para sua inserção no mundo do trabalho, melhorando a sua qualidade de vida e da sua família.

Neste aspecto o Campus de Campina Grande tem tido dificuldades, pois o projeto arquitetônico executado, não contemplou a Escola com os laboratórios necessários ao desenvolvimento das aulas práticas profissionais, não atendendo também a construção de ambientes essenciais para a realização das atividades acadêmicas e administrativas. A Educação Profissional tem como diferencial, em seus cursos técnicos e tecnológicos, a oferta de um ensino onde a associação da teoria e a prática, permite ao aluno aprender a fazer, reduzindo a distância entre o mundo acadêmico e o mundo empresarial. A realização de experimentos práticos melhora a aprendizagem profissional na medida em que a relação aluno/experimento/equipamento se situa dentro de um patamar, que permita aos alunos melhorar a capacidade de observação, análise e decisão, a partir uma maior relação com a experiência e com os equipamentos necessários a sua execução.

O currículo dos Cursos Técnicos e Tecnológicos, pela quantidade de conhecimentos técnicos e tecnológicos que os compõe, dispostos em disciplinas específicas, necessita de um aparato de laboratórios bastante significativo, para que cada docente, possa demonstrar e desenvolver para os alunos, todas as experiências necessárias para comprovar o conhecimento discutido em sala aula.

Desta forma e, considerando que algumas experiências não poderão ser desenvolvidas,



motivadas pela ausência de laboratórios e pelo aumento do número de alunos, é que justificamos a necessidade do aporte de recursos para a construção dos laboratórios, especificados abaixo, que objetivamente melhorarão sensivelmente o nível de organização administrativa da instituição e a qualidade das aulas práticas, propiciando uma melhor formação profissional e maior condição de empregabilidade para o formando.

- 1 – 01 Laboratório de Telecomunicações**
- 2 – 01 Laboratório de Eletrônica**
- 3 – 01 Laboratório de Hardware**
- 4 – 01 Laboratório de Física**
- 5 – 01 Laboratório de Biologia**
- 6 – 01 Laboratório de Tratamento de Minérios**
- 7 – 01 Laboratório de Matemática**
- 8 - 04 Salas de Aula**

PLANO DE TRABALHO 4/6

4 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Meta, Etapa ou Fase)

Meta	Etapa Fase	Especificação	Indicador Físico		Duração	
			Unidade	Quant.	Ínicio	Término
01	01	Construção de Laboratórios e Salas de Aula	Un	ANEXO	MAR/2009	JUN/2009



PLANO DE TRABALHO 5/6

5 – PLANO DE APLICAÇÃO

Natureza da Despesa		Total	Concedente	Proponente
Código	Especificação			
3.4490.51	Construção do Laboratório de Telecomunicações(70m ²)	100.000,00	100.000,00	
3.4490.51	Construção do Laboratório de Eletrônica (70m ²)	100.000,00	100.000,00	
3.4490.51	Construção do Laboratório de Hardware (70m ²)	100.000,00	100.000,00	
3.4490.51	Construção do Laboratório de Tratamento de Minérios (240m ²)	240.000,00	240.000,00	
3.4490.51	Construção do Laboratório de Física (70m ²)	100.000,00	100.000,00	
3.4490.51	Construção do Laboratório de Biologia (70m ²)	100.000,00	100.000,00	
3.4490.51	Construção do Laboratório de Matemática	100.000,00	100.000,00	
3.4490.51	Construção de 4 Salas de Aula (280m ²)	280.000,00	280.000,00	
Total		1.120.000,00	1.120.000,00	

PLANO DE TRABALHO 6/6



Av. Tranquilino C. Lemos, 671 – Dinamérica Campina Grande (PB) – CEP: 58432-300
Telefax: (83) 2102-6200/ E-mail: campus_cg@ifpb.edu.br

6 – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CONCEDENTE

Meta	Jan/09	Fev/09	Mar/09	Abril/09	Maio/09	Jun/09
Construção dos Laboratórios e Salas de Aula			400.000,00	400.000,00	200.000,00	120.000,00

Meta	Jul/09	Ago/09	Set/09	Out/09	Nov/09	Dez/09

PROONENTE (Contrapartida)

Meta	Jan	Fev	Mar	Abril	Maio	Jun

Meta	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

7 DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do Proponente, declaro, para fins de prova junto ao Ministério da Educação, para os efeitos e sob as penas da lei, que inexiste qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da administração pública federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste Plano de Trabalho.

Pede deferimento

João Pessoa-PB, 12/01/2009

PROONENTE

8 APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

Aprovado

Brasília - DF, ____ / ____ / 2008

CONCEDENTE

