PROJETO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – INTEGRADO

MODALIDADE PRESENCIAL

CÂMPUS AQUIDAUANA
2014

Reitora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
Maria Neusa de Lima Pereira

Pró-Reitora de Ensino e Pós-Graduação
Marcelina Teruko Fujii Maschio

Direção de Educação Básica
Gisela Silva Suppo

Diretor-Geral do Câmpus Aquidauana
Delmir da Costa Felipe

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão
Nilson Oliveira da Silva

Comissão de Elaboração do Curso Técnico em Edificações
Presidente: Marcus Menezes Silveira
Vice-Presidente: Andrés Batista Cheung
Membro: Ângelo César de Lourenço

Nome da Unidade:	**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Câmpus Aquidauana**
CNPJ/CGC	**10.673.078/0004-73**
Data:	**10/11/2010. Atualizado em Fevereiro de 2014.**

Projeto Pedagógico do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Edificações

Diplomação:	**Técnico em Edificações**
Carga Horária Teórica:	**3220 h/a – 2415 h**
Carga Horária Prática:	**1060 h/a – 0795 h**
Estágio	**320 h/a – 240 h**
Carga Horária Total	**4600 h/a – 3450 h**

SUMÁRIO

1 JUSTIFICATIVA 5

1.1 INTRODUÇÃO 5
1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL 6
1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE AQUIDAUANA 8
1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL 10

2 OBJETIVOS 13

2.1 OBJETIVO GERAL 13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 13

3 REQUISITO DE ACESSO 13

3.1 PÚBLICO-ALVO 13
3.2 FORMA DE INGRESSO 14
3.3 REGIME DE ENSINO 14
3.4 REGIME DE MATRÍCULA 14
3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 14

4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO 14

4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO 15

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO 16

5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL 16
5.2 ESTRUTURA CURRICULAR 17
5.3 MATRIZ CURRICULAR 17
5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA 19

6 METODOLOGIA 52

6.1 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO 53
6.2 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES 54
6.3 PROJETO INTEGRADOR E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 54

7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM 55

8 INFRAESTRUTURA 55

8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS 55
8.1.1 ÁREA FÍSICA DOS LABORATÓRIOS: 55
8.1.3 EQUIPAMENTOS DE CADA LABORATÓRIO: 57
8.2 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO 65

9 PESSOAL DOCENTE 65

10 DIPLOMA 67

1 JUSTIFICATIVA

A proposta de implantação e execução do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Edificações vem ao encontro dos objetivos do Instituto Federal Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS.

A implantação do curso em conformidade com a proposta da Lei n.º 9.394/1996 de Diretrizes da Educação Brasileira – LDB constitui um instrumento precioso para o contexto da realidade socioeconômica do país, expandindo o ensino na área tecnológica em menor espaço de tempo e com qualidade. Não se trata apenas de implantar cursos novos, mas de criar uma sistemática de ação, fundamentada nas necessidades da comunidade para a melhoria da condição de vida.

Com a aprovação da LDB e com o Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004, que regulamentou os artigos referentes à Educação Profissional e Tecnológica, consolidaram-se os mecanismos para a reestruturação de Cursos Técnicos, permitindo a utilização de todo o potencial que lhes é característico.

Ancorado pela Resolução CNE/CE nº 04 de 1999, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico - DCN, aprovada pelo CNE em 26 de novembro de 1999, a atual proposta aqui exposta é a caracterização efetiva de um novo modelo de organização curricular que privilegia as exigências de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e mutante, no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional compatível com os ciclos tecnológicos.

1.1 INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), Câmpus Aquidauana, ao definir seu campo de atuação, na formação inicial e continuada do trabalhador, na educação de jovens e adultos, no ensino médio técnico, na graduação ou na pós-graduação, fez opção por tecer o seu trabalho educativo na perspectiva de romper com a prática tradicional e conservadora que a cultura da educação impõe na formação técnica.

Neste sentido, reflete a educação de jovens como um campo de práticas e reflexões que ultrapassam o limite da escolarização em sentido estrito. Primeiramente, porque abarca processos formativos diversos, no qual podem ser incluídas iniciativas visando à qualificação profissional, ao desenvolvimento comunitário, à formação política e a inúmeras questões culturais pautadas em outros espaços que não o escolar.

Assim, formulando objetivos coerentes com a missão que chama para si enquanto instituição integrante da rede federal de educação profissional e tecnológica, pensando e

examinando o social global, planeja uma atuação incisiva na perspectiva da transformação da realidade local e regional, em favor da construção de uma sociedade menos desigual. Neste sentido, o currículo globalizado e interdisciplinar converte-se em uma categoria capaz de agrupar uma ampla variedade de práticas educacionais desenvolvidas nas salas de aula e nas unidades educativas de produção contribuindo para melhorar os processos de Ensino e Aprendizagem.

Sendo assim, o IFMS Câmpus Aquidauana, ao construir o Projeto Pedagógico de Curso para o Curso Técnico em Edificações, está oportunizando a construção de uma aprendizagem contextualizada e não fragmentada, proporcionando ao estudante uma formação ativa e crítica.

O projeto deste curso é fruto de análise da demanda mercadológica e de audiência pública. Respalda-se no conhecimento da realidade local educacional e profissional, que assegurou condições para a definição de prioridades e o desenho de suas linhas de atuação.

O compromisso do curso é contribuir com o desenvolvimento local e regional. A opção por desenvolver um trabalho pedagógico com as necessidades sociais atuais coaduna com iniciativas que concorrem para o desenvolvimento sociocultural. A instituição busca atuar no campo da formação profissional em níveis diferenciados de ensino como: qualificação profissional de trabalhadores rurais, comércio e indústria, no Nível Médio Técnico, no Nível Superior e na Pesquisa e Extensão.

O IFMS Câmpus Aquidauana elege como uma de suas principais missões educacionais ocupar-se de forma substantiva de um trabalho construtivo, voltado para o desenvolvimento regional. Desenvolvimento é aqui entendido como a melhoria da qualidade de vida da população que busca a Instituição com o objetivo de resgatar a sua cidadania, a partir de uma formação que amplie os seus horizontes e perspectivas de inserção no mundo do trabalho. Neste universo, não ficam à margem os trabalhadores que retornam à Instituição com vistas à requalificação profissional, imposta pelas complexas mudanças no mundo do trabalho na atualidade.

1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Mato Grosso do Sul é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Está localizado ao sul da região Centro-Oeste. Tem como limites os estados de Goiás a nordeste, Minas Gerais a leste, Mato Grosso (norte), Paraná (sul) e São Paulo (sudeste), além da Bolívia (oeste) e o Paraguai (oeste e sul). Sua população estimada em 2010 é de 2.449.024 habitantes. Possui uma área de 357.145,532 km^2, sendo ligeiramente maior que a Alemanha.

Figura 1 – Mapa do estado de Mato Grosso do Sul. **Fonte:** Ministério dos Transportes.

Sua capital e maior cidade, em referência populacional, é Campo Grande, que conta com uma grande variedade de atividades tanto em serviços, como de transformação, sendo o mais representativo o de serviços.

O estado constituía a parte meridional do estado do Mato Grosso, do qual foi desmembrado por lei complementar de 11 de outubro de 1977 e instalado em 1º de janeiro de 1979, porém a história e a colonização da região, onde hoje está a unidade federativa, é bastante antiga remontando ao período colonial antes do Tratado de Madri, em 1750, quando passou a integrar a coroa portuguesa. Durante o século XVII, foram instaladas duas reduções jesuíticas, Santo Inácio de Caaguaçu e Santa Maria da Fé do Taré, entre os índios Guarani na região, então conhecida como Itatim.

Uma parte do antigo estado estava localizada dentro da Amazônia Legal, cuja área, que antes ia até o paralelo 16, estendeu-se mais para o sul, a fim de beneficiar com seus incentivos fiscais a nova unidade da federação. Historicamente vinculado à região Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul teve na pecuária, na extração vegetal e mineral e na agricultura, as bases de um acelerado desenvolvimento iniciado no século XIX.

Com forte tradição agropecuária, Mato Grosso do Sul é o estado de maior crescimento econômico na Região Centro-Oeste, apresentando crescimento acima da média dos outros estados da federação. Entre 1990 e 1998, o estado se desenvolve a um ritmo 25% mais acelerado que a taxa

acumulada de crescimento do Brasil, de acordo com o Ipea[1]. Nesse período, Mato Grosso do Sul muda também seu perfil econômico, industrializando-se. Em 1990, a atividade agropecuária correspondia a 24,4% do Produto Interno Bruto - PIB estadual, enquanto a indústria era responsável por 13%. Em 1998, cada um desses setores tem participação de 22%. Em 2004, respectivamente, 31,2%, 22,7% e, 46,1% para o setor de serviços.

1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE AQUIDAUANA

Aquidauana, sexto maior centro urbano do estado de Mato Grosso do Sul, foi fundada em 15 de agosto de 1892. Data tida como o início do povoamento de Aquidauana que se insere num espaço físico e humano marcado por parcos registros de quatro séculos anteriores. Isso porque os primeiros colonizadores teriam sido os espanhóis, por volta do século XVI. Marcaram presença antes mesmo da comitiva comandada pelo major Teodoro Paes da Silva Rondon, que trouxe consigo fazendeiros e pessoas vindas da Vila de Miranda e região, cujo projeto expansionista intencionava fundar um povoado à margem esquerda do Rio Aquidauana.

Alguns estudiosos definem o ano de 1600 como uma das referências mais longínquas da presença de colonizadores na região. Neste ano, Ruy Dias de Guzman fundou o povoado de Santiago de Xeres, às margens do Rio Mbotetey, conforme denominação dada pelos Guaranis e que queria dizer rio sinuoso. Mais tarde veio a chamar-se Aquidauana. Foram, porém, poucos anos de história, pois em 1632 a povoação foi destruída por força das investidas de indígenas e dos bandeirantes paulistas. Quanto aos moradores do povoado, alguns seguiram de volta a Assunção no Paraguai; outros se juntaram aos Bandeirantes e se estabeleceram no atual Estado de São Paulo.

Em torno da pecuária que a região, mais tarde, começou a ser, gradativamente, povoada. A necessidade de um local apropriado para as embarcações que navegavam pelo Rio Miranda e que fosse mais próximo de Nioaque e de Campo Grande, referências populacionais mais densas, motivou a fundação da nova vila.

A opção pelo nome "Aquidauana" revela a influência da cultura indígena em várias regiões de Mato Grosso do Sul, que tem diversos municípios nominados com termos comuns a etnias indígenas. Segundo a toponímia Guaicuru o termo denomina rio estreito, fino. O nome "Aquidauana" aparece em mapas datados do século XVII, pelo menos 200 anos antes da fundação do povoado.

Geograficamente, o município de Aquidauana se situa a 130km da capital Campo Grande e seu território se divide em duas partes: a baixa (dois terços do município - Pantanal) e a alta (Serra de Maracaju). Desde a sua fundação, a cidade de Aquidauana teve um desenvolvimento acelerado

[1] Fonte: http://www.ipea.gov.br

com a vinda da ferrovia, chegou a tornar-se a cidade mais desenvolvida do sul do antigo Mato Grosso. No entanto, em 1917, com a transferência das oficinas para Três Lagoas, a cidade declinou como centro ferroviário e segundo o censo 2010 conta com uma população de 45.623 mil habitantes (ou 1,86% do total estadual) e cerca de 2,69 hab/km^2. Entre seus moradores é possível encontrar descendentes de espanhóis, paraguaios, bolivianos, paulistas, portugueses, sírio-libaneses, e reservas de Terenas, índios nativos.

Figura 2 – Localização do município de Aquidauana. **Fonte:** WIKIPÉDIA

Atualmente, segundo dados da Prefeitura Municipal de Aquidauana, as atividades relacionadas à indústria, serviços e agropecuária são a base da economia do município. Na agricultura, atualmente, a cidade possui uma área de lavoura temporária de 9.492 ha onde se destaca o cultivo de milho, mandioca e olerícolas. O mesmo acontece na pecuária, com destaque para a de corte, em uma área de 949.694ha de pastagem natural, e 810.790 cabeças de bovinos, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Principais ramos: indústria extrativa, frigorífico (abate de bovinos), beneficiamento e fábrica de laticínios, siderúrgica, madeireira, mecânica, fábrica de massas e biscoitos, Usina de Compostagem de Resíduos Sólidos.

Aquidauana dispõe de variados estabelecimentos: em 2010 constam 172 estabelecimentos filiados à Associação Comercial Empresarial de Aquidauana (ACEA). Vários grupos e redes empresariais participam do mercado aquidauanense.

Aquidauana dispõe de uma infraestrutura turística tanto para o turismo tradicional, quanto para turismo de pesca, ecoturismo, turismo rural e turismo histórico. Oferece opções de hotéis, pousadas e equipamentos de lazer rural. É um importante ponto turístico em território brasileiro por ser denominado portal do Pantanal.

1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Devido às mudanças no cenário econômico mundial que vêm ocorrendo nos últimos anos e ao fenômeno da globalização, verifica-se o surgimento de novos atributos necessários aos profissionais da era do conhecimento. O mercado mundial tornou-se mais competitivo e exigente, tanto em produtos como em serviços, o que impõe uma nova postura profissional. A Edificação está inserida em todos os segmentos do setor produtivo.

O Estado de Mato Grosso do Sul encontra-se em franco desenvolvimento econômico e social. O mesmo possui um cenário econômico que se baseia na Agricultura, Pecuária, indústrias Sucroalcooleiras, Metal-mecânica, Manufatura de Alimentos, Turismo e na Extração Mineral.

Nessa perspectiva, sendo a Edificação ferramenta essencial no processo de desenvolvimento de diversas atividades produtivas, há uma grande solicitação do contexto socioeconômico para a formação de profissionais Técnicos em Edificações, a fim de atender à grande demanda do campo da construção civil. Empresas da Construção Civil procuram cada vez mais a melhoria, gerando demanda de profissionais desta área.

Diante desse universo, o IFMS Câmpus Aquidauana se empenha na construção de um modelo de formação profissional de acordo com as perspectivas contemporâneas dessa modalidade de ensino, que faça frente às exigências do mundo do trabalho na atualidade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96 e os estudos atuais acerca do mundo do trabalho subsidiam a configuração de novas propostas curriculares de formação profissional, invertendo o eixo da oferta-procura e majorando a importância da demanda como alavancadora do processo de construção dos novos modelos.

A busca de atendimento às demandas mercadológicas dos arranjos produtivos, que se configuram e reconfiguram, leva a instituição de ensino a pensar em postos de trabalho existentes e emergentes, perfil profissional adequado à demanda evidenciada e, consequentemente, em currículos que correspondam à efetiva formação deste profissional.

Os conhecimentos requeridos para os novos profissionais passam a ser a espinha dorsal de um sistema de valores e saberes tecnológicos que se agrupam em um formato estético que, uma vez instrumentalizado, passa a representar a essência do modelo de formação dos novos técnicos. A formação de Técnico em Edificações pauta na emergência de um mercado ainda mais promissor para o Centro-Oeste brasileiro, notadamente para o Estado de Mato Grosso do Sul.

Assim, a oferta do Curso Técnico em Edificações está ligada às demandas de mercado e às prospecções de aproveitamento dos profissionais "*da área da construção civil*", os quais estarão aptos a fazer frente à demanda gerada e estimulada pelos arranjos das diversas cadeias produtivas.

Diante do exposto, a proposta de implantação do Curso Técnico em Edificações, é justificada pela necessidade de se formar profissionais capacitados para atuar em diversos setores da construção civil que se encontra em contínuo e acelerado crescimento. O cenário de crescimento atual faz com que a cidade possa ter condições de oferecer capacitação profissional em diferentes setores de trabalho, investindo assim na qualidade de vida de seus habitantes.

Apesar do investimento na educação, a não absorção dos jovens pelo mercado de trabalho aquidauanense, juntamente com a proximidade deste município da capital do Estado, faz com que estes jovens busquem novos caminhos, migrem, esse é o principal motivo da cidade não ter uma população crescente, nem um grande desenvolvimento econômico.

Pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) com trabalhadores formais e informais aponta que a falta de capacitação teórica foi a principal dificuldade encontrada por quem estava desempregado (23,7%). Entre os que estão fora do mercado de trabalho, a falta de qualificação parece ser um fator importante para 37,7% deles não terem procurado trabalho recentemente (ou mesmo nunca terem procurado trabalho ao longo de sua vida).

Considerando a necessidade de qualificação profissional, propõe-se a criação de um Curso Técnico em Edificações para atender as demandas do município de Aquidauana e região, com possibilidade de abrir novos mercados de trabalho.

Empresas do setor da construção civil necessitam intensamente dos serviços de profissionais técnicos para garantir a eficiência e agilidade em seus processos administrativos e executivos, principalmente por meio de processos de controle de qualidade de materiais e gestão administrativa em obras.

Consequentemente, os profissionais da área de construção civil são mais exigidos, com uma necessidade maior por conhecimento de novas tecnologias e métodos de trabalho, motivados por fatores como implantação ou renovação da base tecnológica executiva dos processos construtivos.

Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais.

Existe uma percepção que, atualmente, o setor da construção civil tem tido um crescimento vigoroso decorrente do contínuo crescimento do financiamento imobiliário, do incremento do emprego formal e do crescimento da renda.

Segundo dados obtidos no Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o número de empregos com carteira assinada criados no mês de agosto de 2010 somou 299.415, sendo que a

construção civil participou com 40.138 novos postos de trabalho. De acordo com o MTE, esse é o melhor resultado para meses de agosto de toda a série histórica do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), que começou em 1992.

No acumulado de janeiro a agosto deste ano, foram gerados 1,95 milhão de empregos com carteira assinada, o que também representa novo recorde da série histórica. Ainda com relação ao setor da construção civil, estudos revelam que nos primeiros seis meses de 2010 a construção gerou um saldo de 230.019 novas vagas formais de trabalho em todo o País, enquanto em igual período do ano anterior foram geradas 79.405 vagas.

O CAGED ainda divulgou outro resultado que também ajuda a compreender o desempenho do setor no que diz respeito ao financiamento imobiliário. Segundo a Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (Abecip), o número de unidades financiadas no país (com recursos do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo - SBPE) cresceu 51,47% no primeiro semestre de 2010 com relação à igual período do ano anterior. Assim, enquanto nos primeiros seis meses de 2009 foram financiadas 123.881 unidades, em iguais meses de 2010 este número saltou para 187.641 unidades.

Estudos do SINDUSCON-SP e da FGV revelam que no setor de construção civil, nos sete primeiros meses do ano de 2010, o nível de emprego no setor da construção civil cresceu 12,79% com a contratação de 314,2 mil trabalhadores formais. De acordo com o levantamento, o resultado marca um novo recorde de 2,771 milhões de trabalhadores com carteira assinada no setor, o mais alto da série histórica. Nos últimos 12 meses, o nível aumentou 16,67%, o que corresponde a 396 mil trabalhadores. A região centro-oeste contribuiu com cerca de 1,60% (6,4 mil trabalhadores) desse total, acompanhando o crescimento generalizado em todas as outras regiões do País.

Quanto às perspectivas futuras, recentemente, o presidente da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) destacou que o governo federal pode triplicar a dimensão do Programa Minha Casa, Minha Vida ao anunciar o objetivo de construir até 3 milhões de unidades habitacionais de 2011 a 2014, sendo que em 2010 foram feitas 1 milhão de moradias, beneficiando de forma mais ampla as famílias com renda até três salários mínimos; em etapas posteriores à previsão é de investir recursos do Orçamento Geral da União entre R$ 48 bilhões e R$ 72 bilhões.

Por outro lado, a falta de qualificação profissional foi apontada como o principal problema para as empresas da área de construção civil, segundo pesquisa divulgada em julho de 2010 pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). De acordo com o levantamento, a pouca qualificação é um problema para 62% das empresas, sendo que entre as grandes corporações, o percentual chega a cerca de 80%. Entre as médias empresas, esse percentual fica em 63,4%. Para as pequenas empresas, a falta de qualificação fica atrás apenas do acesso ao crédito, apontado como o maior entrave para 64,6% dos entrevistados.

Assim sendo, fica evidenciada a carência de pessoal com habilidades em construção civil e caracterizada uma demanda potencial para a formação de profissionais no âmbito das atividades dessa área tanto no Estado de Mato Grosso do Sul, quanto em todo país. A instituição de formação profissional, portanto, se propõe a ofertar o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Construção Civil, de maneira a contribuir com a formação de profissionais nessa área.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O Curso Técnico em Edificações tem como objetivo formar profissionais capazes de exercer atividades profissionais de forma responsável, ativa, crítica e criativa na solução de problemas na área da construção civil, sendo capazes de continuar a aprender, apresentando flexibilidade às diferentes condições do mundo trabalho. Além do domínio dos saberes tecnológicos, pressupõe-se a formação de um profissional com pensamento sistêmico, criativo e intuitivo, capaz de atender às rápidas mudanças sociais e tecnológicas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- desenvolver um currículo coerente com as demandas do mundo do trabalho atual pautando-se nos novos conceitos de controle de qualidade de materiais ou processos;
- fomentar iniciativas de ensino baseadas em problemas reais, instigando a criatividade na abordagem de soluções;
- ensinar que, ética, atenção às normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, raciocínio lógico, iniciativa, criatividade e sociabilidade, são requisitos necessários para a formação de um bom técnico de nível médio.

3 REQUISITO DE ACESSO

3.1 PÚBLICO-ALVO

O Curso Técnico em Edificações será ofertado para estudantes que possuam certificado de conclusão do Ensino Fundamental, ou equivalente, que pretendam realizar curso de educação profissional técnica de nível médio de forma integrada, conforme a legislação vigente.

3.2 FORMA DE INGRESSO

O ingresso se dará por processo seletivo, em conformidade com edital elaborado e aprovado pelo IFMS.

3.3 REGIME DE ENSINO

O curso será desenvolvido em regime semestral, sendo o ano civil dividido em dois períodos letivos de, no mínimo, 100 dias de trabalho escolar efetivo cada um.

3.4 REGIME DE MATRÍCULA

A matrícula será feita por unidades curriculares no conjunto que compõe o período para o qual o estudante estiver sendo promovido. Será efetuada nos prazos previstos em calendário do câmpus, respeitando o turno de opção do estudante ao ingressar no sistema de ensino do IFMS.

3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Edificações
Titulação conferida: Técnico em Edificações
Modalidade do curso: Técnico de Nível Médio Integrado
Duração do Curso: 07 períodos ou 3,5 anos
Eixo Tecnológico: Infraestrutura
Forma de ingresso: Processo Seletivo, em conformidade com edital aprovado pelo IFMS
Número de vagas oferecidas: Conforme edital
Turno previsto: Previsto em edital
Ano e semestre de início de funcionamento do Curso: 2011, 1º semestre.

4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O profissional Técnico em Edificações está ancorado em uma formação com sólida base de conhecimento científico-tecnológico, relacionamento interpessoal, comunicação oral, pensamento crítico e racional, capacidade para resolver problemas de ordem técnica, capacidade criativa e inovadora, capacidade de gestão e visão estratégica em operações dos sistemas empresariais.

Na atualidade, esse profissional deve demonstrar responsabilidade, adaptabilidade, capacidade de planejamento, conhecimento de informática, agilidade, além de ter capacidade de decisão. Como função profissional, o Técnico em Edificações auxilia na elaboração de projeto de edificações, desenvolve processos construtivos confiáveis, atua na administração e no monitoramento das atividades de execução de estrutura, hidráulica, elétrica e de alvenaria.

4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

O Técnico em Edificações tem suas atribuições garantidas pelo Decreto de Lei nº 90.922/1985 e Resolução nº 262/1979 do CONFEA/CREA, podendo atuar no acompanhamento das diferentes atividades da construção civil. O mercado de trabalho que mais absorve este profissional da área de Edificações é composto principalmente por:

1 empresas da construção civil de pequeno, médio e grande porte;
2 empresas públicas e privadas de diversos setores.

Além desses campos de atuação, o Técnico em Edificações formado no IFMS Câmpus Aquidauana, estará preparado para atuar como empreendedor, pois o mesmo planeja, executa e avalia projetos técnicos durante o período em que permanece no Instituto. Esse profissional será capaz de realizar as seguintes atividades:

1. desenvolver e executar projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com a legislação específica;
2. planejar a execução e elaborar o orçamento de obras;
3. prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;
4. orientar e coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações;
5. orientar na assistência técnica para compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL

Os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS obedecem ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as "Diretrizes e Bases da Educação Nacional"; no Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de dezembro de 1997, que trata das "Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em Nível Nacional"; no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que "Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação profissional, e dá outras providências"; na Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e estabeleceu as "Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática 'História e Cultura Afro-Brasileira', e dá outras providências"; no Parecer CNE/CEB nº 39, 8 de dezembro de 2004, que trata da "Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio"; na Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de fevereiro de 2005, que "Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004"; na Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005, que "Dispõe sobre o ensino da língua espanhola"; na Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que "Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio"; na Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que "Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos"; na Resolução nº 4, de 6 de junho de 2012, que "Dispõe sobre a alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio"; na Resolução nº 5, de 22 de junho de 2012, que "Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica"; na Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que "Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio", nas demais normas específicas, expedidas pelos órgãos competentes.

A organização curricular tem por característica:

I - atendimento às demandas dos cidadãos, do mundo do trabalho e da sociedade;

II - conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do IFMS;

III - estrutura curricular que evidencie os conhecimentos gerais da área profissional e específicos de cada habilitação, organizados em unidades curriculares;

IV - articulação entre formação técnica e formação geral;

V - estágio obrigatório, a partir do 5º período.

Além dos parâmetros legais e teóricos que subsidiam a perspectiva de Educação Profissional Técnica nos Institutos Federais, a organização curricular do Curso Técnico em Edificações do IFMS Câmpus Aquidauana está referenciada na pesquisa de mercado identificando a demanda para a qualificação profissional, das características econômicas e do perfil industrial da região e do Estado de Mato Grosso do Sul e da Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região de Aquidauana.

5.2 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Edificações do IFMS apresenta bases científicas, tecnológicas e de gestão de nível médio, dimensionadas e direcionadas à área de formação. Estas bases são inseridas no currículo, em unidades curriculares específicas, ou dentro das unidades curriculares de base tecnológica.

A estrutura curricular é composta de unidades curriculares voltadas para a formação geral, comuns a todos os cursos de educação profissional técnica de nível médio do IFMS, além destas o currículo do curso também conta com unidades da formação específica e da área de gestão, conforme o total de horas estabelecido pela legislação vigente.

A conclusão deste ciclo com o estágio obrigatório tem por objetivo proporcionar ao estudante uma formação generalista e prepará-lo para sua inserção no mundo do trabalho, no campo de edificações.

5.3 MATRIZ CURRICULAR

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERIODO	6º PERIODO	7º PERIODO
LP11A 4 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 1	LP12A 3 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 2	LP13A 3 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 3	LP14A 3 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 4	LP15A 2 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 5	LP16A 2 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 6	LP17A 2 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 7
MA11B 4 0 Matemática 1	MA12B 3 0 Matemática 2	MA13B 3 0 Matemática 3	MA14B 3 0 Matemática 4	MA15B 3 0 Matemática 5	MA16B 3 0 Matemática 6	GT17B 2 0 Empreendedo-rismo
FL11C 1 0 Filosofia 1	FL12C 1 0 Filosofia 2	FL13C 1 0 Filosofia 3	FL14C 1 0 Filosofia 4	FL15C 1 0 Filosofia 5	FL16C 1 0 Filosofia 6	ED17C 4 0 Proj. Integrador 3
SO11D 1 0 Sociologia 1	SO12D 1 0 Sociologia 2	SO13D 1 0 Sociologia 3	SO14D 1 0 Sociologia 4	SO15D 1 0 Sociologia 5	SO16D 1 0 Sociologia 6	GE17D 2 0 Gestão Ambiental
FI11E 2 1 Física 1	FI12E 2 1 Física 2	FI13E 2 1 Física 3	FI14E 2 1 Física 4	FI15E 2 1 Física 5	FI16E 2 1 Física 6	MA17E 2 0 Estatística
QU11F 1 1	QU12F 2 1	QU13F 1 1	QU14F 2 1	QU15F 1 1	QU16F 1 1	LP17F 2 0

Química 1	Química 2	Química 3	Química 4	Química 5	Química 6	Comum. Técnica
EF11G 1 1 Educação Física 1	EF12G 1 1 Educação Física 2	EF13G 1 1 Educação Física 3	EF14G 1 1 Educação Física 4	EF15G 0 1 Educação Física 5	EF16G 0 1 Educação Física 6	ED17G 2 2 Proj. de Instal. Elétricas
BI11H 1 1 Biologia 1	BI12H 1 1 Biologia 2	BI13H 1 1 Biologia 3	BI14H 1 1 Biologia 4	GT15H 2 0 Sist. Integr. de Gestão	ED16H 2 0 Higiene e Segur. do Trabalho	ED17H 2 0 Inspeção e Manut. Predial
GE11I 2 0 Geografia 1	GE12I 2 0 Geografia 2	GE13I 2 0 Geografia 3	GE14I 2 0 Geografia 4	ED15I 2 2 Mecânica dos Solos	ED16I 2 0 Projeto Integrador 2	ED17I 2 2 Instalações Hidro-Sanitárias
LE11J 2 0 Líng. Estrang. Moderna 1	LE12J 2 0 Líng. Estrang. Moderna 2	LE13J 2 0 Líng. Estrang. Moderna 3	LE14J 2 0 Líng. Estrang. Moderna 4	ED15J 2 2 Materiais de Construção 2	ED16J 4 0 Fundações	ED17J 2 2 Proj. de Estr. de Concreto Armado
AR11K 2 0 Arte	ED12K 0 4 Desenho de Arquitetura	HI13K 2 0 História 1	HI14K 2 0 História 2	HI15K 2 0 História 3	HI16K 2 0 História 4	ED17K 2 2 Proj. de Estr. Metálica e Madeira
IN11L 1 1 Informática Aplicada	ED12L 2 0 Tecnologia da Construção 1	ED13L 1 3 Topografia	ED14L 2 2 Materiais de construção 1	ED15L 2 2 Resistência dos Materiais 1	ED16L 2 2 Planejamento e Controle de Obras	
MA11M 0 3 Desenho Técnico	ED12M 2 0 Máquinas e Equipamentos	ED13M 3 0 Tecnologia da Construção 2	ED14M 2 0 Tecnologia da Construção 3	ED15M 1 0 Projeto Integrador 1	ED16M 3 2 Resistência dos Materiais 2	
				Estágio a partir do 5º Período		
FG= 30/600 FE = 0/0 TOTAL= 30/600	FG = 28/560 FE = 2/40 TOTAL = 30/600	FG = 27/540 FE = 3/60 TOTAL = 30/600	FG = 24/480 FE = 6/120 TOTAL = 30/600	FG = 18/360 FE = 12/240 TOTAL = 30/600	FG = 19/380 FE =13/260 TOTAL = 32/640	FG = 14/280 FE = 18/360 TOTAL = 32/640

1	2	3
4		

LEGENDA:
1 - CÓDIGO DA UNIDADE
2 - CARGA HORÁRIA SEMANAL TEÓRICA
3 - CARGA HORÁRIA SEMANAL PRÁTICA
4 - UNIDADE CURRICULAR

CARGA HORÁRIA TEÓRICA	3220	h/a	2415	h
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	1060	h/a	795	h
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	320	h/a	240	h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	4600	h/a	3450	h

5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Quadro 1 – Distribuição da carga horária do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Edificações

Eixos	Unidade Curricular	Período							Carga horária	Carga horária total hora/aula (h/a)	Carga horária total hora/relógio (h)		
		1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º					
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	4	3	3	3	2	2	2	19	380	285	Mínimo 2400 horas	
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA	2	2	2	2				8	160	120		
	EDUCAÇÃO FÍSICA	2	2	2	2	1	1		10	200	150		
	ARTE	2							2	40	30		
	Total do Eixo	***10***	***7***	***7***	***7***	***3***	***3***	***2***	***39***	***780***	***585***		
Ciências Humanas e suas Tecnologias	HISTÓRIA			2	2	2	2		8	160	120		
	GEOGRAFIA	2	2	2	2				8	160	120		
	FILOSOFIA	1	1	1	1	1	1		6	120	90		
	SOCIOLOGIA	1	1	1	1	1	1		6	120	90		
	Total do Eixo	***4***	***4***	***6***	***6***	***4***	***4***		***28***	***560***	***420***		
Ciências da Natureza Matemática e suas Tecnologias	MATEMÁTICA	4	3	3	3	3	3		19	380	285		
	FÍSICA	3	3	3	3	3	3		18	360	270		
	QUÍMICA	2	3	2	3	2	2		14	280	210		
	BIOLOGIA	2	2	2	2				8	160	120		
	Total do Eixo	***11***	***11***	***10***	***11***	***8***	***8***		***59***	***1180***	***885***		
CARGA HORÁRIA PARCIAL 1		***25***	***22***	***23***	***24***	***15***	***15***	***2***	***126***	***2520***	***1890***		
Parte Diversificada	COMUNICAÇÃO TÉCNICA							2	2	40	30		Mínimo 1200 horas
	EMPREENDEDORISMO							2	2	40	30		
	ESTATÍSTICA							2	2	40	30		
	GESTÃO AMBIENTAL							2	2	40	30		
	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO						2		2	40	30		
	INFORMÁTICA APLICADA	2							2	40	30		
	PROJETO INTEGRADOR					1	2	4	7	140	105		
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO					2			2	40	30		
	DESENHO TÉCNICO	3							3	60	45		
	DESENHO DE ARQUITETURA		4						4	80	60		
	TOPOGRAFIA			4					4	80	60		
	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		2						2	40	30		
	Total do Eixo	***5***	***6***	***4***	***0***	***3***	***4***	***12***	***34***	***680***	***510***		
CARGA HORÁRIA PARCIAL 2		***30***	***28***	***27***	***24***	***18***	***19***	***14***	***160***	***3200***	***2400***		
Formação Específica	TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO		2	3	2				7	140	105		
	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				4	4			8	160	120		
	MECÂNICA DOS SOLOS					4			4	80	60		
	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS					4	5		9	180	135		
	FUNDAÇÕES						4		4	80	60		
	PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS						4		4	80	60		
	PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							4	4	80	60		
	INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PREDIAL							2	2	40	30		
	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS							4	4	80	60		
	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO							4	4	80	60		
	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA E MADEIRA							4	4	80	60		
	Total do Eixo	***0***	***2***	***3***	***6***	***12***	***13***	***18***	***54***	***1080***	***810***		
CARGA HORÁRIA PARCIAL 3		***30***	***30***	***30***	***30***	***30***	***32***	***32***	***214***	***4280***	***3210***		
Estágio Obrigatório										320	240		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO										**4600**	**3450**		

5.5 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1.º Período

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 1 80 h/a	**60 h**
Ementa: Leitura e produção de textos. Estudo do gênero crônica. Noção de argumentatividade. Reflexão linguística. Conceitos de gênero e tipologia textuais. Paragrafação. Regras de acentuação. Classes de palavras. Conceito de Literatura. Lusofonia. Origens da Literatura Portuguesa. Trovadorismo. Humanismo. Classicismo.	
Bibliografia Básica: BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009. _____; MAGALHÃES, T. C. **Português**: Linguagens. São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender**: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2007. _____. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009. **Bibliografia Complementar:** MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009. NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002. _____. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.	

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 1 40 h/a	**30 h**
Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Aplicação dos Conteúdos gramaticais de forma contextualizada: estudo dos aspectos e usos dos tempos contínuos (Present and Past Continuous), elementos gramaticais como referentes contextuais: (Pronomes, numerais e palavras que indicam ordem e exemplificação, artigos).	
Bibliografia Básica: COSTA, Marcelo B. **Globetrekker**. São Paulo: Macmillan, 2008. MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. RICHARDS, J. et al. **New Interchange Intro**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. RICHARDS, J. et al. **New Interchange 1**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. SWAN, M.; WALTER, C. **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2003. **Bibliografia Complementar:** CRUZ, Décio T. et al. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal, 2001. GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. **Basic English for Computing**. Oxford: Oxford University Press, 1999. SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa**: Uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.	

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - ESPANHOL 1 40 h/a	**30 h**
Ementa: Estudo em nível básico da fonética e da fonologia da língua espanhola. Estudo das estruturas básicas gramaticais em situações comunicativas. Alfabeto. Pronomes. Substantivo. Artigos. Verbos no modo indicativo. Presente. Léxico temático. Prática das habilidades linguísticas.	
Bibliografia Básica: CARVALHO, J. P. de; ROMANOS, H. **Espanhol –** Expansión. Col. Delta. Caderno de Atividades. São Paulo: FTD, 2004. **Diccionario Bilingüe Escolar Español-portugués/Português-espanhol**. Nuevo Acuerdo Ortográfico. São Paulo: SBS, 2010. MARTÍN, Iván. **Espanhol**. Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2009. MARZANO, F. M. **Como não ficar embarazado em Espanhol** - Dicionário Espanhol - Português de Falsas Semelhanças. São Paulo: Campus, 2007.	

MENÓN, L.; JACOBI, C. C. B.; MELONE, E. **Clave Español para El Mundo** - Ensino Médio – Colección 1a, 1b, 2a, 2b. São Paulo: Santillana – Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar:

Colección APARTAMENTO PARA DOS1 y APARTAMENTO PARA DOS 2 – DVD. Multimídia. **São Paulo:** EDELSA, 2005.

MALDONADO, Concepción. **Diccionario de Español para Extranjeros** - Con el Español que se habla hoy. 2 ed. São Paulo: Sm (Brasil), 2002.

MILANI, Esther M. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. 3 ed. reformulada. São Paulo: Saraiva, 2006.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 1	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Estudo da história da Educação Física e a cultura corporal. Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde. Compreensão da importância do alongamento como forma de aquecimento e treinamento da flexibilidade.

Bibliografia básica:

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

LIMA, V. de. **Ginástica Laboral** - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.

MATTOS, M. G. de; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.

MELO, V. A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil** - Panorama e Perspectivas. São Paulo: Ibrasa, 2006.

PAES, R. R.; BALBINO, H. F. **Pedagogia do Esporte:** contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

Bibliografia complementar:

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.

FENSTERSEIFER, Paulo E.; GONZÁLEZ, Fernando J. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005.

MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: ARTE	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Conceito de Arte. O papel da arte na formação humana. A arte como forma de conhecimento: música, artes visuais, teatro e dança. Manifestações artísticas ao longo da história: Pré-História, Idade Média, Renascimento, Barroco, Classicismo, Romantismo, Século XX e XXI. Estudo da cultura Afro-Brasileira. Apreciação Musical. Conceitos iniciais de teoria musical: timbre, duração, intensidade, e altura; pauta, claves, figuras musicais, compassos.

Bibliografia Básica:

BENNETT, Roy. **Uma Breve História da Música**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1996.

CONDURU, Roberto. **Arte Afro-Brasileira**. Coleção Didática. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.

GOMBRICH, Ernst H. J. **A História da Arte**. São Paulo: LTC, 2000.

MARIZ, Vasco. **História da Música no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2007.

Bibliografia Complementar:

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GRAHAM-DIXON, A. **O guia visual definitivo da arte**: da pré-história ao século XXI. São Paulo: Publifolha, 2011.

GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude V. **História da Música Ocidental**. Lisboa: Gradiva, 2001.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 1	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Origem e evolução da ciência geográfica. As categorias básicas da geografia; espaço geográfico, paisagem, território, lugar e região. Astronomia: Sistema Solar, posição e movimentos da Terra e da Lua, solstício e equinócio, estações do ano. Cartografia: leitura e interpretação de mapas, cartas e plantas. Fusos

Horários. Projeções Cartográficas; orientação, coordenadas, legenda, escalas, curvas de nível. Problemas Ambientais Globais. Destruição da camada de ozônio, efeito estufa, ilhas de calor, degradação dos solos e dos recursos hídricos, processo de desertificação e problemas ambientais rurais e urbanos. Os caminhos do problema ambiental.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. **Fronteiras da Globalização**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2004.
COELHO, M. A.; TERRA, L. **Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2002.
MAGNOLI, D. **Geografia para o Ensino Médio**. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Saraiva, 2008.
MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. **Geografia Geral e do Brasil**: Espaço Geográfico e Globalização**.** São Paulo: Scipione, 2007.
TERRA, Lygia; GUIMARAES, Raul B.; ARAÚJO, Regina. **Conexões** - Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar:

GUERRA, A. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrandt Brasil, 1997.
MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.
TEREZO, Claudio F. **Novo Dicionário de Geografia**. São Paulo: Livro Pronto, 2008.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 1	**20 h/a**	**15 h**

Ementa: Introdução à filosofia. Princípios lógicos fundamentais. Teorias do Conhecimento. Teorias da Realidade e Concepções de Verdade.

Bibliografia Básica:

ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.
BRENNAN, A.; GOLDSTEIN, Lawrence; DEUSTCH, Max. **Lógica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
CHAUI, Marilena de S. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.
HESSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
OLIVA, Alberto. **Teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011.

Bibliografia Complementar:

DESCARTES, R. **Meditações sobre filosofia primeira**. Campinas: Unicamp, 2004.
DESCARTES, René. **Discurso do método**. Porto Alegre: L&PM, 2008.
PLATÃO. **A república**. 9. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 1	**20 h/a**	**15 h**

Ementa: O surgimento da sociologia como ciência. As correntes teóricas do pensamento sociológico. A Sociologia enquanto método singular de olhar para a realidade. A sociologia e o trabalho do sociólogo. Socialização primária. Socialização secundária. Trabalho e sociedade.

Bibliografia Básica:

AZZOLIN, Cida. **Te Liga**. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010.
COSTA, C. **Sociologia**: Introdução à Ciência da Sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005.
FREIRE-MEDEIROS, B. BOMENY, H. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. Col. Aprender Sociologia.
GIDDENS, Antony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
OLIVEIRA, Pérsio. **Introdução à sociologia**. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.

Bibliografia Complementar:

MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004.
ORTIZ, Renato. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003.
TOMAZI, Nelson D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 1	**80 h/a**	**60 h**
Ementa: Conjuntos numéricos. Intervalos. Funções. Domínio de funções reais. Sistema cartesiano ortogonal. Função do 1º grau. Trigonometria do triangulo retângulo.		
Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000. 1 v. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental**: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN,S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2004. 1 e 3 v. MACHADO, Antonio dos S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005. 1 v. **Bibliografia Complementar:** DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.		

Unidade Curricular: FÍSICA 1	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Estudo das Grandezas Físicas, suas unidades de medida e o Sistema Internacional de Unidades. Estudo dos conceitos de Cinemática. Fundamentação da Dinâmica através das Leis de Newton. Aplicação de Dinâmica através dos conceitos relacionados à estática do ponto material.		
Bibliografia Básica: BARRETO, M. **Física** - Newton para o ensino médio. Campinas: Papirus, 2002. GASPAR, A. **Física** - Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2003. **Bibliografia Complementar:** HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.		

Unidade Curricular: QUÍMICA 1	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Introdução ao Estudo da Química. Sistemas, substâncias e misturas. Estrutura atômica. Classificação periódica. Ligações químicas, polaridade, forças intermoleculares. Propriedades e aplicações das substâncias.		
Bibliografia Básica: FELTRE, Ricardo. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v. FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003. FRANCO, D. **Química –** processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química Geral**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. **Bibliografia Complementar:** CHRISPINO, A. **Manual de química experimental**. Campinas: Alínea e Átomo, 2010. GREENBERG, A. **Uma breve história da Química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. VANIN, J. A. **Alquimistas e Químicos**: O passado, o presente e o futuro. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.		

Unidade Curricular: BIOLOGIA 1	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Introdução à Biologia. Diversidade biológica. Níveis de Organização. Citologia. célula vegetal. Mecanismos de duplicação, transcrição e tradução. Membrana plasmática: composição química, estrutura e função. Permeabilidade. Hialoplasma: composição química e função. Orgânulos do citoplasma. Estudo do Núcleo Celular. Diferentes estados do DNA no ciclo celular. Conceitos. Divisão celular: mitose e meiose.		

Bibliografia Básica:
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 1, 2 e 3 v.
CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2002.
LOPES, S. **BIO**. São Paulo: Saraiva, 2004.
SILVA, Jr. C.; SASSON, S. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
UZURIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 2008.

Bibliografia Complementar:
BORÉM, A; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa: Suprema, 2001.
GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000.
GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.

Unidade Curricular: INFORMÁTICA APLICADA	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Conceitos gerais do Sistema Operacional Windows, instalação e manutenção do sistema. Processador de textos. Planilhas eletrônicas. Programa de apresentação. Conceitos iniciais de CAD.

Bibliografia Básica:
VELLOSO, F. C. **Informática**: Conceitos Básicos. 7. ed. São Paulo: Campus, 2004.
COX, J.; FRYE, C.; LAMBERT, S. et al. **Microsoft Office System 2007**. 7. ed. São Paulo: Artmed, 2008.
CAPRON, H.L. **Introdução à Informática**. 8. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2004.
NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Markron, 1997.
BRAUN, D.; SARDENBERG, C.A. **O assunto e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar:
GASPAR, J. **Google Sketchup Pro 6**: Passo a Passo. 2. ed. São Paulo: Vetor, 2010.
KATORI, R. **AutoCAD 2011**: Projetos em 2D. São Paulo: Senac, 2010.
JUNGHANS, D. **Informática aplicada à eletrotécnica** – Cad – Módulo 1 – Livro 6 – Curso Técnico em Eletrotécnica. Curitiba: Base, 2007.

Unidade Curricular: DESENHO TÉCNICO	**60 h/a**	**45 h**

Ementa: O desenho técnico e suas aplicações nas diversas áreas da engenharia. Legislação e Normas Técnicas de desenho. Desenho de peças simples segundo as normas de projeção ortogonal à mão livre e com o emprego de instrumentos. Caligrafia técnica. Perspectivas isométrica e cavaleira a partir de partes de projeções ortogonais (desenho à mão livre e com instrumentos). Aplicação de desenho geométrico em projeções ortogonais de peças. Formatos, legendas normalizadas, cotas e escala.

Bibliografia Básica:
LEAKE, J.; BORGERSON, J. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. Florianópolis: UFSC, 1997.
CLEZAR, C.A.; NOGUEIRA, A.C.R. **Desenho Técnico Mecânico**. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2009.
FRENCH, T.; VIERCK, C. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 2. ed. São Paulo: Globo, 1985.
CRUZ, M.D. **Desenho Técnico Para Mecânica**. São Paulo: Érica, 2010.

Bibliografia Complementar:
PROVENZA, F. **Projetista de Máquinas**. São Paulo: PROTEC, 1991.
PROVENZA, F. **Desenhista de Máquina**s. São Paulo: PROTEC, 1991.
TELECURSO 2000. **Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico**. São Paulo: Fundação Roberto Marinho, 2000.

2º Período

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 2	**60 h/a**	**45 h**

Ementa: Leitura e produção de textos. Gêneros da ordem do expor. Textos de divulgação científica. Resumo. Relatório. Reflexão linguística. Coesão e coerência. Processo de sumarização. Articuladores

textuais. Termos essenciais da oração. Literatura de Viagem. Barroco. Arcadismo.
Bibliografia Básica: BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009. _____; MAGALHÃES, T. C. **Português**: Linguagens. São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender**: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2007. MACHADO, A. R. et al. **Resumo**. São Paulo: Parábola, 2009. **Bibliografia Complementar:** FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. Petrópolis: Vozes, 2010. NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002. _____. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 2	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: estudo dos aspectos e usos dos tempos simples e contínuos (Present and Past Simple, Future Simple and Immediate – Going to Referentes contextuais: Determiners)		
Bibliografia Básica: COSTA, Marcelo B. **Globetrekker**. São Paulo: Macmillan, 2008. MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. RICHARDS, J. et al. **New Interchange Intro**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. RICHARDS, J. et al. **New Interchange 1**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. SWAN, M., WALTER, Catherine. **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2003. **Bibliografia Complementar:** CRUZ, Décio T. et al. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal, 2001. GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. **Basic English for Computing**. Oxford: Oxford University Press, 1999. SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa**: Uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.		

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - ESPANHOL 2	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Estudo de estruturas básicas gramaticais em situações comunicativas. Orações interrogativas e exclamativas diretas e indiretas. Adjetivos. Acentuação. Numerais. Verbos no modo indicativo. Pretéritos. Léxico temático. Introdução ao estudo da grafia. Morfologia e sintaxe de textos de diferentes tipos e gêneros em língua espanhola. Prática das quatro habilidades linguísticas.		
Bibliografia Básica: CARVALHO, J. P. de; ROMANOS, H. **Espanhol** - Expansión - Col. Delta - Caderno de Atividades. São Paulo: FTD, 2004. **Diccionario Bilingüe Escolar Español-portugués / Português-espanhol**. Nuevo Acuerdo Ortográfico. São Paulo: SBS, 2010. MARTÍN, Iván. **Espanhol**. Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2009. MARZANO, F. M. **Como não ficar embarazado em Espanhol** - Dicionário Espanhol - Português de Falsas Semelhanças. São Paulo: Campus, 2007. MENÓN, L.; JACOBI, C. C. B.; MELONE, E. **Clave Español para El Mundo** - Ensino Médio – Colección 1a, 1b, 2a, 2b. São Paulo: Santillana – Moderna, 2008. **Bibliografia Complementar:** MALDONADO, Concepción. **Diccionario de Español para Extranjeros** - Con el Español que se habla hoy. 2. ed. São		

Paulo: Sm (Brasil), 2002.
MILANI, Esther M. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. 3. ed. reformulada. São Paulo: Saraiva, 2006.
Colección APARTAMENTO PARA DOS1 y APARTAMENTO PARA DOS 2 – DVD. Multimídia. São Paulo: EDELSA, 2005.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 2	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde. Retomada e fundamentação das principais características de um esporte convencional. Introdução as principais características de um esporte diversificado. Desenvolvimento de conhecimentos sobre a mídia e a sua relação com os esportes e os padrões de beleza trabalhados.

Bibliografia básica:

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
LIMA, V. de. **Ginástica Laboral** - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.
MATTOS, M. G. de; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.
MELO, V. A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil** - Panorama e Perspectivas. São Paulo: Ibrasa. 2006.
PAES, R. R.; BALBINO, H. F. **Pedagogia do Esporte**: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara. 2005.

Bibliografia complementar:

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.
FENSTERSEIFER, Paulo E.; GONZÁLEZ, Fernando J. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005.
MACPHERSON, Brian; ROSS, Lawrence M.; GILROY, Anne M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 2	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Evolução do modo de produção capitalista e os principais países capitalistas desenvolvidos. O modo de produção socialista, avanço e declínio do socialismo. Mundo bipolar: oposição entre capitalismo e socialismo. Guerra Fria. Pacto de Varsóvia e OTAN. Os principais conflitos étnicos e geopolíticos no mundo contemporâneo. Nova ordem mundial. Globalização; aspectos gerais; empresas transnacionais; redes de circulação e informação. Mudanças nas relações de trabalho; a era da informação. Blocos econômicos; interesses políticos. Órgãos internacionais. Neoliberalismo. Geopolítica ambiental; desenvolvimento e preservação. O Brasil e as questões geopolíticas internacionais.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. **Fronteiras da Globalização**: Geografia Geral e do Brasil**.** São Paulo: Ática, 2004.
COELHO, M. A.; TERRA, L. **Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2002.
MAGNOLI, D. **Geografia para o Ensino Médio**. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Saraiva, 2008.
MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. **Geografia Geral e do Brasil**: Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Scipione, 2007.
TERRA, Lygia; GUIMARAES, Raul B.; ARAÚJO, Regina. **Conexões** - Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar:

GUERRA, A. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrandt Brasil, 1997.
MOREIRA, João C.; SENE, E. de. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.
TEREZO, Claudio F. **Novo Dicionário de Geografia**. São Paulo: Livro Pronto, 2008.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 2	**20 h/a**	**15 h**

Ementa: Definições conceituais básicas (Arte, Técnica, Ciência, Engenharia e Tecnologia). Progresso

Científico e Tecnológico. A civilização tecnológica.
Bibliografia Básica: ALVES, R. **Filosofia da ciência**: introdução ao jogo e suas regras. 14. ed. São Paulo: Loyola, 2009. DUSEK, Val. **Filosofia da tecnologia**. Trad. Luiz C. Borges. São Paulo: Loyola, 2009. FOUREZ, G. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e a ética das ciências. São Paulo: Unesp, 1995. MORAIS, J. F. R. de. **Filosofia da ciência e da tecnologia**: introdução metodológica e crítica. 8. ed. Campinas: Papirus, 2007. OLIVA, Alberto. **Teoria do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. **Bibliografia Complementar:** ADORNO, T.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência como ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1997. LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 2	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: A construção social da identidade. Relações e interações sociais na vida cotidiana. Etnocentrismo e relativismo cultural. O homem e a cultura.		
Bibliografia Básica: AZZOLIN, Cida. **Te Liga**. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010. GIDDENS, Antony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006. LARAIA, Roque de B. **Cultura**: um conceito antropológico. 23. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. OLIVEIRA, Pérsio. **Introdução à sociologia**. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004. STRAUSS, Alsem. **Espelhos e máscaras**: a busca de identidade. São Paulo: EDUSP, 1999. **Bibliografia Complementar:** MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004. (Col. Primeiros Passos). ORTIZ, Renato. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, Nelson D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 2	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Produtos notáveis e fatoração. Função do 2º grau. Função Modular. Função exponencial e logarítmica. Geometria básica (Área e volume de figuras).		
Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental**: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2004. MACHADO, Antonio dos S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005. **Bibliografia Complementar:** DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999.		

Unidade Curricular: FÍSICA 2	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Estudo do Momento de uma força, e suas aplicações quanto à Estática do Corpo Extenso. Caracterização do Conceito de Conservação de Energia. Estudos e aplicações dos conceitos relacionados aos Fluidos. Organização dos conceitos da Gravitação Universal.		
Bibliografia Básica: BARRETO, M. **Física** - Newton para o ensino médio. Campinas: Papirus, 2002. GASPAR, A. **Física** - Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003.		

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v.
SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2003.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

Unidade Curricular: QUÍMICA 2	**60 h/a**	**45 h**

Ementa: Substâncias inorgânicas. Reações químicas. Estudo sucinto sobre os principais elementos. Aspectos quantitativos das reações químicas. Cálculo Estequiométrico.

Bibliografia Básica:

FELTRE, Ricardo. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v.
FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003.
FRANCO, D. **Química –** processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010.
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 1 v.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química Geral**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

Bibliografia Complementar:

CANTO, E. L. **Minerais, Minérios, Metais**: De onde vêm? Para onde vão? 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008.
POSTMA, James M. **Química no laboratório**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2009.
SOUZA, S. A. **Composição química dos aços**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

Unidade Curricular: BIOLOGIA 2	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Introdução e histórico da Genética. Alelos múltiplos e análise da herança dos grupos sanguíneos. Transfusões sanguíneas e herança do fator Rh. Cromossomos sexuais. Herança ligada ao sexo. Herança influenciada pelo sexo. Herança restrita ao sexo. Segunda Lei de Mendel. Formação de gametas e Segunda Lei de Mendel. Meiose e Segunda Lei. Genes Ligados. Mutações Gênicas estruturais e numéricas (aberrações cromossômicas). Noções de Biotecnologia. Hipóteses sobre a origem da Vida. Evolução Biológica. Evolução segundo Lamarck. Evolução segundo Darwin. Neodarwinismo. Evidências da evolução.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 1, 2 e 3 v.
CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2002.
LOPES, S. **BIO**. São Paulo: Saraiva, 2004.
SILVA, Jr. C.; SASSON, S. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
UZURIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 2008.

Bibliografia Complementar:

BORÉM, A; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa: Suprema, 2001.
GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000.
GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.

Unidade Curricular: DESENHO DE ARQUITETURA	**80 h/a**	**60 h**

Ementa: Escalas e Cotas (Revisão). Representação Gráfica do Projeto Arquitetônico de Edificações, com enfoque para as edificações residenciais de pequeno porte. Normas técnicas. Símbolos e convenções gráficas. Informações básicas de: Código de obras / Lei de uso e ocupação do solo / Lei de parcelamento. Circulação horizontal e vertical (elevadores, monta-cargas, rampas e escadas). Especificações de materiais e acabamentos de um projeto arquitetônico. Acessibilidade. Layout de página.

Bibliografia Básica:

DAGOSTINHO, F. R. **Desenho Arquitetônico Contemporâneo**. São Paulo: Hemus.
MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
NEUFERT, Ernest. **A arte de projetar em arquitetura**. 17. ed. São Paulo: Gustavo Gili. 2004.

CARVALHO, B. **Técnica da orientação de edifícios**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.
CARVALHO, B. **Higiene das construções**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.

Bibliografia Complementar:
KÖNIGSBERGER, Jorge. **O Arquiteto e as Leis** - Manual Jurídico para Arquitetos. AsBEA, PINI.
Manual de Contratação de Serviços de Arquitetura e Urbanismo. AsBEA, PINI.
ROLNIK, Raquel. **A Cidade e a Lei**. Studio Nobel.

Unidade Curricular: MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Máquinas (Classificação, Características, Tipos, Emprego e Produtividade). Ferramenta (Classificação, Características, Tipos, Emprego e Produtividade). Equipamentos (Classificação, Características, Tipos, Emprego e Produtividade). Normas técnicas específicas de conformidade das máquinas, ferramentas e equipamentos utilizados na construção civil. Materiais e técnicas construtivas que causem menor agressão ao meio ambiente.

Bibliografia Básica:
GABAY A. **Máquinas para obras**. Barcelona: Blume/Labor, 1998.
VIGORELLI, R. **Manual Prático do Construtor e Mestre Obra**. São Paulo: Hemus, 2004.
ESTRANY, S. **Encanamentos e Alvenaria**. São Paulo: Hemus, 2004.
RICARDO, H. de S.; CATALANI, G. **Manual prático de escavação** – Terraplenagem e escavação de rocha. 3. ed. São Paulo: Pini, 2007.
SCIGLIANO, W. A. **Manual para utilização de gruas**. 2. ed. São Paulo: Pini.

Bibliografia Complementar:
BIANCHI, S**. Manual Prático do Encanador**. São Paulo: Hemus.
GENETTE, F. **Manual Prático do Carpinteiro e Marceneiro**. São Paulo: Hemus, 2002.
ELEVADORES ATLAS SCHINDLER. **Manual de transporte vertical em edifícios**. São Paulo: Pini, 2001.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 1	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Terminologia (fundações, estrutura, cobertura, alvenaria, elementos de proteção). Canteiro de obras (Conceito, Dimensionamento, Lay-Out e Documentação). Gerenciamento de resíduos da construção. Locação (Conceito, Tipos e Execução). Movimento de terra (Escavações, Aterro, reaterros e Escoramentos). Demolições: procedimentos e exigências da NR18. Emprego racional dos materiais de construção.

Bibliografia Básica:
AZEREDO, H. A. de. **O edifício até seu acabamento**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 2 v.
BORGES, A. de C. **Prática das pequenas construções**. 9. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. 1 v.
VIGORELLI, R. **Manual prático do construtor**. São Paulo: Hemus, 2004.
AZEREDO, H. A. **O edifício até sua cobertura**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.
YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 10. ed. São Paulo: Pini, 2009.

Bibliografia Complementar:
FABRICIO, H. **Manual do Engenheiro Civil**. 1. ed. São Paulo: Hemus, 2004.
HIRSCHFELD, H. **Construção civil fundamental**: modernas tecnologias. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
HUGON, A. **Técnicas de construção**. São Paulo: Hemus. 2 v.

3º Período

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 3	**60 h/a**	**45 h**

Ementa: Leitura e produção de textos. Estudo de gêneros da esfera publicitária. Reflexão linguística. Uso do imperativo. Intertextualidade. Pontuação. Variantes linguísticas. Recurso linguísticos e não-linguísticos do anúncio publicitário. Termos integrantes da oração. Termos acessórios da oração. Romantismo.

Bibliografia Básica:
BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.
BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1991.
CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009.
_____; MAGALHÃES, T. C. **Português**: Linguagens. São Paulo: Atual, 2003.
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.

Bibliografia Complementar:
FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. Petrópolis: Vozes, 2010.
NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.
_____. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA- INGLÊS 3	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: estudos dos aspectos e usos dos tempos simples (Conditional Would), contínuos (Future Continuous) e perfeitos (Present and Past)Referência contextual: Adverbs and Word order.

Bibliografia Básica:
COSTA, Marcelo B. **Globetrekker**. São Paulo: Macmillan, 2008.
MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
RICHARDS, J. et al. **New Interchange Intro**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
RICHARDS, J. et al. **New Interchange 1**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
SWAN, Michael; WALTER, Catherine. **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Bibliografia Complementar:
CRUZ, Décio T. et al. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal, 2001.
GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. **Basic English for Computing**. Oxford: Oxford University Press, 1999.
SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa**: Uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – ESPANHOL 3	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Estudo de aspectos linguísticos fundamentais da língua espanhola e da língua portuguesa. Formas de tratamento. Pronomes. Uso de formas e tempos verbais. Heterosemânticos, heterogenéricos, heterotónicos. Estudo de estruturas frasais em situações comunicativas. Verbos no modo subjuntivo. Contraste de uso dos modos indicativo e subjuntivo. Estudo das estruturas verbais do Futuro. Prática das habilidades linguísticas.

Bibliografia Básica:
MENÓN, Lorena; JACOBI, Claudia C. B.; MELONE, Enrique. **Clave Español para El Mundo** - Ensino Médio – Colección 1a, 1b, 2a, 2b. São Paulo: Santillana – Moderna, 2008.
CARVALHO, J. P de; ROMANOS, H. **Espanhol** - Expansión - Col. Delta - Caderno de Atividades. São Paulo: FTD, 2004.
MARTÍN, Iván. **Espanhol**. Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2009.
MARZANO, F. M. **Como não ficar embarazado em Espanhol** - Dicionário Espanhol - Português de Falsas Semelhanças. São Paulo: Campus, 2007.
Diccionario Bilingüe Escolar Español-portugués/Português-espanhol. Nuevo Acuerdo Ortográfico. São Paulo: SBS, 2010.

Bibliografia Complementar:
MILANI, Esther M. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. 3. ed. Reformulada. São Paulo: Saraiva, 2006.
MALDONADO, Concepción. **Diccionario de Español para Extranjeros** - Con el Español que se habla hoy. 2. ed. São Paulo: Sm (Brasil), 2002.
Colección APARTAMENTO PARA DOS1 y APARTAMENTO PARA DOS 2 – DVD. Multimídia. São Paulo:

EDELSA, 2005.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 3	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Explicitação dos princípios técnicos e táticos do esporte do segundo período. Investigação sobre os conhecimentos do corpo. Elaboração de conhecimentos sobre o trabalho, lazer e qualidade de vida. Estudo do conceito de jogo e suas possibilidades: desenvolver a percepção do lúdico e o resgate de jogos e brincadeiras baseados em diferentes culturas, tempos e espaços históricos.

Bibliografia básica:

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
LIMA, V. de. **Ginástica Laboral** - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.
MATTOS, M. G. de; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.
MELO, Victor A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil** - Panorama e Perspectivas. São Paulo: Ibrasa, 2006.
PAES, R. R.; BALBINO, H. F. **Pedagogia do Esporte**: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

Bibliografia complementar:

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.
FENSTERSEIFER, Paulo E.; GONZÁLEZ, Fernando J. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005.
MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 1	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Trabalho, política e cidadania. Introdução aos Estudos da História. Pré-História. Antiguidade Oriental. Creta. Antiguidade Clássica. O Império Bizantino Civilização Muçulmana. Idade Média. Os Estados Nacionais e o Absolutismo. O Mercantilismo.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. **Toda a história** - história geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2007.
KOSHIBA, L. **História do Brasil no contexto da História Ocidental**: ensino médio. 8. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003.
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2004.
VICENTINO, Cláudio. **História Geral**: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002.
VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. **Atlas –** História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998.
FRANCO, Jr. Hilário; ANDRADE, Filho Ruy de O. **Atlas –** História Geral. São Paulo: Scipione, 1997.
SOUZA, Marina de M. **África e Brasil africano**. São Paulo: Ática, 2006.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 3	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Estrutura interna da Terra; evolução geológica e placas tectônicas,tempo histórico e tempo geológico. Agentes internos e externos de formação do relevo terrestre. Estrutura geológica e riquezas mineiras do Brasil. Aspectos geomorfológicos do Brasil e classificação do Relevo Brasileiro. Atmosfera: climas e sua dinâmica; classificação climática do Brasil. Fitogeografia e Ecossistemas Brasileiros. Domínios morfoclimáticos brasileiros. Hidrosfera. Bacias Hidrográficas Brasileiras. As fontes de energia.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. **Fronteiras da Globalização**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2004.
COELHO, M. A.; TERRA, L. **Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2002.
MAGNOLI, D. **Geografia para o Ensino Médio**. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Saraiva, 2008.
MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. **Geografia Geral e do Brasil:** Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo:

Scipione, 2007.
TERRA, L; GUIMARAES, R. B.; ARAÚJO, R. **Conexões** - Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar:
GUERRA, A. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrandt Brasil, 1997.
MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.
TEREZO, Claudio F. **Novo Dicionário de Geografia**. São Paulo: Livro Pronto, 2008.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 3	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: A condição humana. Existencialismo. Essencialismo. Materialismo Histórico.		

Bibliografia Básica:
ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.
ARLT, Gerhard. **Antropologia Filosófica**. Petrópolis: Vozes, 2008.
COLETTE, Jacques. **Existencialismo**. Porto Alegre: L&PM, 2009.
HABERMAS, J. **O futuro da natureza humana**: a caminho de uma eugenia liberal? São Paulo: Martins Fontes, 2004.
LEFEBVRE, H. **Marxismo**. Trad. William Lagos. Porto Alegre: L&PM, 2009.

Bibliografia Complementar:
CAMUS, Albert. **O homem revoltado**. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 1999.
CAMUS, Albert. **O estrangeiro**. 23. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.
NIETZSCHE, Friedrich. **Ecce homo**: como cheguei a ser o que sou. São Paulo: Martin Claret, 2000.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 3	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: Homem e natureza. O trabalho como mediação. Divisão social do trabalho. Mundo do trabalho: emprego e desemprego na atualidade.		

Bibliografia Básica:
AZZOLIN, Cida. **Te Liga**. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew Editora, 2010.
CARMO, Paulo S. do. **A ideologia do trabalho**. São Paulo: Moderna, 2005.
FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. Col. Aprender Sociologia.
GIDDENS, Antony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
OLIVEIRA, Pérsio. **Introdução à sociologia**. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.

Bibliografia Complementar:
MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004.
ORTIZ, Renato. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003.
TOMAZI, Nelson D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 3	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Trigonometria. Funções circulares. Operações com arcos.		

Bibliografia Básica:
DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental**: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001.
IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.
MACHADO, Antonio dos S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986.
PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:
DOLCE, Osvaldo**. Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.
FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.

GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 2 v.

Unidade Curricular: FÍSICA 3	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Estudo das Propriedades e dos Processos Térmicos. Elaboração do conceito de calor como Energia responsável pela variação de temperatura ou pela mudança de estado físico. Estudo dos conceitos de Termodinâmica e descrição do funcionamento das máquinas térmicas.		
Bibliografia Básica: BARRETO, M. **Física** - Newton para o ensino médio. Campinas: Papirus, 2002. GASPAR, A. **Física** - Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2003. **Bibliografia Complementar:** HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.		

Unidade Curricular: QUÍMICA 3	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Soluções. Propriedades coligativas. Eletroquímica.		
Bibliografia Básica: FELTRE, Ricardo. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003. FRANCO, D. **Química –** processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Físico-química**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. **Bibliografia Complementar:** CHRISPINO, A. **Manual de química experimental**. Campinas: Alínea e Átomo, 2010. RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007. TUNDISI, H. da S. F. **Usos de Energia, sistemas, fontes e alternativas**: do fogo aos gradientes de temperatura oceânicas. 15. ed. São Paulo: Atual, 1991.		

Unidade Curricular: BIOLOGIA 3	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Especiação. Classificação Biológica e importância da filogenia. Regras para nomenclatura das espécies. Sistema hierárquico de Lineu. Estudo dos Vírus e parasitoses humanas relacionadas. Estudo das Bactérias e parasitoses humanas relacionadas. Estudo dos Fungos. Estudo das Algas. Botânica: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Morfologia e Histologia Vegetal. Fisiologia Vegetal.		
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 1, 2 e 3 v. CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2002. LOPES, S. **BIO**. São Paulo: Saraiva, 2004. SILVA, Jr. C.; SASSON, S. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. UZURIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 2008. **Bibliografia Complementar:** BORÉM, A; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa: Suprema, 2001. GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000. GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.		

Unidade Curricular: TOPOGRAFIA	**80 h/a**	**60 h**

Ementa: Topografia (Introdução, Definição, Objetivo). Ponto topográfico. Alinhamento. Poligonal. Sentido poligonal. Fases de um levantamento (métodos de levantamento). Métodos de levantamentos. Teoria dos erros (erro angular e erro linear, processo de medida de distância, cuidados com a trena, escala e distribuição do erro). Orientação de plantas (meridiano, rumos e azimutes). Prática de operacionalização com instrumental topográfico (equipamentos e acessórios). Introdução à locação topográfica: definição, objetivos, tipos (planimétrica e altimétrica). Prática de campo: locação de obras de edifícios utilizando bancada. Prática de operacionalização com instrumental. Prática de campo: locação planimétrica utilizando os equipamentos topográficos. Introdução à altimetria: definição, cota, RN, PHR, nivelamentos. Prática de campo: nivelamento simples e composto e contranivelamento. Transporte de RN. Perfil longitudinal. Prática de campo: locação altimétrica utilizando os equipamentos topográficos. Prática de campo: locação altimétrica utilizando mangueira de nível. Traçado de curvas de nível.

Bibliografia Básica:

BORGES, A. D. C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 1 v.
BORGES, A. D. C. **Exercícios de Topografia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
NAVY, U. S. **Construção Civil 3** - Topografia. 2. ed. São Paulo: Hemus.
BORGES, A. D. C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil**. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. 2 v.
CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia Geral**. 4. ed. Rio de janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia Complementar:

COMASTRI, J. A. **Topografia Aplicada**: medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, Impr. Univ, 1990.
COMASTRI, J. A. **Topografia**: altimetria. 2. ed. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1990.
NOVO, E. M L. **Sensoriamento Remoto**: Princípios e Aplicações. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 2	**60 h/a**	**45 h**

Ementa: Fundações (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Sistemas e Processos Construtivos para Estruturas de Concreto Armado e Vedações (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Alvenaria de Vedação e Alvenaria Estrutural (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Revestimentos. Pisos e Pavimentos (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade).

Bibliografia Básica:

ABCI-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA. **Manual técnico de alvenaria**. São Paulo: ABCI, 1990.
TAUIL, C. A.; NESSE, F. J. M. **Alvenaria Estrutural**. São Paulo: Pini, 2010.
GOUVEIA E SILVA, V. L. **Revestimento**: Vertical e Horizontal. Recife: CEFET-PE, 2002.
BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004. 2 v.
REGO, Nadia Vilela de Almeida. **Tecnologia das construções**. Ao Livro Técnico.

Bibliografia Complementar:

FUSCO, P. B. **Técnica de armar as estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 1995.
LORDSLEEM Jr., A. C. **Execução e Inspeção de Alvenaria Racionalizada**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000.
RAMALHO, M.A; CORRÊA, M. R. S. **Projeto de Edifícios de Alvenaria Estrutural**. São Paulo: Pini, 2003.

4º Período

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 4	**60 h/a**	**45 h**

Ementa: Leitura e produção de textos. Estudo de gêneros da esfera acadêmica. Resenha. Seminário. Reflexão linguística. O princípio da não-contradição. Concordância verbal. Concordância nominal. Regência verbal. Regência nominal. Realismo. Naturalismo. Simbolismo. Parnasianismo.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.
BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1991.
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender**: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2007.
_____. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.

MACHADO, A. R. et al. **Resenha**. São Paulo: Parábola, 2009.

Bibliografia Complementar:
MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009.
NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.
_____. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 4	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Modal Verbs, Question tags, Passive Voice, Reported Speech, If Clauses (Conditional Sentences).		

Bibliografia Básica:
COSTA, Marcelo B. **Globetrekker**. São Paulo: Macmillan, 2008.
MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
RICHARDS, J. et al. **New Interchange Intro**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
RICHARDS, J. et al. **New Interchange 1**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
SWAN, M., WALTER, C. **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Bibliografia Complementar:
CRUZ, Décio T. et al. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal, 2001.
GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J**. Basic English for Computing**. Oxford: Oxford University Press, 1999.
SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa**: Uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - ESPANHOL 4	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Estudo de estruturas frasais em situações comunicativas. Verbos no modo imperativo. Concordância verbal e nominal. Conectores discursivos. Colocação pronominal. Prática do letramento. Abordagem multicultural da língua espanhola. Produção de textos em diversos gêneros. Prática das quatro habilidades linguísticas.		

Bibliografia Básica:
MENÓN, Lorena; JACOBI, Claudia C. B.; MELONE, Enrique. **Clave Español para El Mundo** - Ensino Médio – Colección 1a, 1b, 2a, 2b. São Paulo: Santillana – Moderna, 2008.
CARVALHO, Jacira P. de; ROMANOS., Henrique. **Espanhol** - Expansión - Col. Delta - Caderno de Atividades. São Paulo: FTD, 2004.
MARTÍN, Iván. **Espanhol. Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2009.
MARZANO, F. M. **Como não ficar embarazado em Espanhol** - Dicionário Espanhol - Português de Falsas Semelhanças. São Paulo: Campus, 2007.
Diccionario Bilingüe Escolar Español-portugués / Português-espanhol. Nuevo Acuerdo Ortográfico. São Paulo: SBS, 2010.

Bibliografia Complementar:
MILANI, E. M. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. 3. ed. reformulada. São Paulo: Saraiva, 2006.
MALDONADO, Concepción. **Diccionario de Español para Extranjeros** - Con el Español que se habla hoy. 2. ed. São Paulo: Sm (Brasil), 2002.
Colección APARTAMENTO PARA DOS1 y APARTAMENTO PARA DOS 2 – DVD. Multimídia. São Paulo: EDELSA, 2005.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 4	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Introdução as características de uma luta (Boxe, Caratê, Judô, Capoeira, Jiu-jitsu, Esgrima). Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde: conceito de esforço, intensidade e freqüência. Retomada e fundamentação das principais características de um esporte convencional não trabalhado. Estimular a comunicação e a interação social, explorando as possibilidades de expressão e movimentação individual e coletiva por meio do estudo de uma atividade rítmica.

Bibliografia básica:

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
LIMA, V. de. **Ginástica Laboral** - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.
MATTOS, M. G. de; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.
MELO, V. A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil** - Panorama e Perspectivas. São Paulo: Ibrasa, 2006.
PAES, R. R.; BALBINO, H. F. **Pedagogia do Esporte**: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro. Guanabara, 2005.

Bibliografia complementar:

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.
FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005.
MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 2	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Conflitos culturais e políticos. A Expansão Marítima Comercial Europeia. O Humanismo. O Renascimento Cultural. As Reformas Religiosas A Montagem da Colonização Europeia na América. O Sistema Colonial Espanhol. O Sistema Colonial Francês. O Sistema Colonial Inglês. O Período Pré-Colonial. A Estrutura Político-Administrativa Colonial Portuguesa. Economia Colonial. A Expansão Territorial. Rebeliões Coloniais. O Iluminismo. As Revoluções Inglesas. A Revolução Industrial. As doutrinas sociais e econômicas O Liberalismo. O Evolucionismo e o Positivismo. A Independência dos Estados Unidos da América.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. **Toda a história** - história geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2007.
KOSHIBA, L. **História do Brasil no contexto da História Ocidental**: ensino médio. 8. ed. rev., Atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003.
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2004.
VICENTINO, Cláudio. **História Geral**: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002.
VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. **Atlas –** História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998.
FRANCO, Jr. Hilário; ANDRADE, Filho R. de O. **Atlas –** História Geral. São Paulo: Scipione, 1997.
SOUZA, Marina de M. **África e Brasil africano**. São Paulo: Ática, 2006.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 4	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Formação territorial brasileira. Processo de ocupação litorânea e interiorização. Ciclos geoeconômicos: pau-brasil, cana-de-açúcar, mineração, pecuária, café, borracha e indústria. Expansão e ocupação da fronteira agrícola. As regiões brasileiras: características e contrastes. Organização e distribuição mundial da população; principais fluxos migratórios e suas causas. Teorias demográficas, estrutura da população, modelo de transição demográfica; crescimento e distribuição da população. Setores da economia e sua (re)produção no espaço territorial brasileiro; agricultura e pecuária; atividades extrativistas; indústria e comércio. Geografia agrária; O futuro dos espaços agrários, a globalização a modernização da agricultura no período técnico-científico informacional. Geografia urbana. Espaço urbano brasileiro, problemas sociais e impactos ambientais.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, Tércio. **Fronteiras da Globalização**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2004.

COELHO, M. A.; TERRA, L. **Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2002.
MAGNOLI, D. **Geografia para o Ensino Médio**. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Saraiva, 2008.
MOREIRA, João C.; SENE, Eustáquio de. **Geografia Geral e do Brasil**: Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Scipione, 2007.
TERRA, L.; GUIMARAES, R. B.; ARAÚJO, R. **Conexões** - Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar:

GUERRA, A. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrandt Brasil, 1997.
MOREIRA, J. C.; SENE, E. de. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.
TEREZO, Claudio F. **Novo Dicionário de Geografia**. São Paulo: Livro Pronto, 2008.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 4	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: Teorias Éticas e Morais. Determinismo. Liberdade. Consciência Moral.		

Bibliografia Básica:

BOFF, L. **Ethos mundial**: um consenso mínimo entre os humanos. Rio de Janeiro: Record, 2009.
ESQUIROL, J. M. **O respeito ou o olhar atento**: uma ética para a era da ciência e da tecnologia. Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
HABERMAS, J. **Consciência moral e agir comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
SANCHEZ-VAZQUEZ, A. **Ética**. 26. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
TUGENDHAT, E. **Lições sobre ética**. Revisão e org. da tradução Ernildo Stein. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

Bibliografia Complementar:

MARCONDES, D. **Textos básicos de ética**: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
MARTINEZ, Emilio; CORTINA, Adela. **Ética**. São Paulo: Loyola, 2005.
NIETZSCHE, F. **Genealogia da moral**: uma polêmica. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 4	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: A formação da diversidade. Consumo versus consumismo. Jovens, cultura e consumo.		

Bibliografia Básica:

AZZOLIN, Cida. **Te Liga**. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010.
COSTA, C. **Sociologia**: Introdução à Ciência da Sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005.
FREIRE-MEDEIROS, Bianca. BOMENY, Helena. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. Col. Aprender Sociologia.
GIDDENS, Antony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
OLIVEIRA, Pérsio. **Introdução à sociologia**. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004.

Bibliografia Complementar:

MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004.
ORTIZ, Renato. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003.
TOMAZI, Nelson D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 4	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Progressões aritméticas e geométricas. Análise combinatória. Matrizes. Determinantes.		

Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000. 2 v.
IEZZI, G.; HAZZAN,S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2004. 4 e 5 v.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental**: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001.
MACHADO, Antonio dos S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986.
PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005. 2 v.

Bibliografia Complementar:

DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.
FACCHINI, Walter. **Matemática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.
GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 2 v.

Unidade Curricular: FÍSICA 4	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Estudo da Óptica Geométrica, análise do funcionamento dos instrumentos ópticos e do o olho humano. Caracterização do Som e da Luz como uma onda, e aplicação dos conceitos de Ondulatória em fenômenos sonoros e luminosos.		
Bibliografia Básica: BARRETO, M. **Física** - Newton para o ensino médio. Campinas: Papirus, 2002. GASPAR, A. **Física** - Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2003. **Bibliografia Complementar:** HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.		

Unidade Curricular: QUÍMICA 4	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Radioatividade.		
Bibliografia Básica: FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2 v. FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003. FRANCO, D. **Química –** processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 2 v. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Físico-química**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. **Bibliografia Complementar:** MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002. SOARES, P. T.; RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. **Química 2** - Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2010. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.		

Unidade Curricular: BIOLOGIA 4	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Protozoários e parasitoses humanas relacionadas. Embriologia. Conceitos embriológicos utilizados para a classificação animal. Zoologia. Morfofisiologia Humana: sistema digestório, sistema respiratório, sistema circulatório, sistema excretor, sistema nervoso e fisiologia hormonal. Controle hormonal da reprodução e gametogênese. Ecologia: conceitos básicos. Fluxo de energia, cadeias e teias tróficas. Pirâmides ecológicas. Relações ecológicas harmônicas e desarmônicas. Ciclos biogeoquímicos. Ecologia da conservação e impactos humanos sobre os ecossistemas.		
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2002. LOPES, S. **BIO**. São Paulo: Saraiva, 2004. SILVA, Jr. C.; SASSON, S. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. UZURIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 2008. **Bibliografia Complementar:** BORÉM, A; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa: Suprema, 2001. GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000. GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.		

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 3	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Esquadrias e vidros (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Sistemas de Impermeabilização, proteção e pinturas (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Inovações tecnológicas dos sistemas e processos construtivos para acabamento das edificações (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Integração e interface dos procedimentos construtivos (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Materiais alternativos de construção e reaproveitamento de resíduos sólidos, água e energia.		
Bibliografia Básica: DIAS, L. A. de M. **Edificações de aço no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Zigurate, 2002.. SOUZA, A. L. R.; MELHADO, S. B. **Projeto e execução de lajes racionalizadas de concreto armado**. São Paulo: O Nome da Rosa. Col. Primeiros passos da qualidade no canteiro de obras, 2002. SOUZA, R. **Avaliação de desempenho aplicada a novos componentes e sistemas construtivos para habitação**. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Divisão Edificações. Tecnologia de edificações. São Paulo, 1998. HANAI, J. B. **Construções de argamassa armada**. São Paulo: Pini, 1992. GUEDES, M. F. **Cadernos de encargos**. São Paulo: Pini, 1982. **Bibliografia Complementar:** COUTINHO, C. B. **Materiais metálicos para engenharia**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992. PICCHI, F. **Impermeabilização de coberturas**. São Paulo: Pini, 1986. PIRONDI, Z. **Manual prático de impermeabilização e de isolagem térmica**. São Paulo: Pini, 1988.		

Unidade Curricular: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 1	**80 h/a**	**60 h**
Ementa: Grandeza e seus sistemas de unidades (conceito, classificação, sistema de unidades, geometria). Estudo do cimento portland (processo, aplicação, composição e constituintes, tipos e classes). Agregados para argamassa e concretos (origem, classificação, características, aplicação e propriedades). Argamassas (conceito, produção e recomendações para aplicação). Concreto (conceito, produção, propriedades: físico-químicas, mecânicas – fresco e endurecido). Aço para concreto armado e protendido. Dosagem de concreto.		
Bibliografia Básica: BAUER, L. A. F. **Materiais de Construção**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos**: estudos e procedimentos de execução. São Paulo: Pini, 1994. ISAIA, G. C. **Materiais De Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**. São Paulo: IBRACON, 2007. MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto**: Estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: Pini, 2001. HELENE, P.; TERZIAN, P. **Manual de Dosagem e Controle do Concreto**. São Paulo: Pini, 1992. **Bibliografia Complementar:** MARTIN, J. F. M. **Aditivos para Concreto**. In: Concreto - Ensino, Pesquisa e Realizações. São Paulo: IBRACON, 2005. NEVILLE, A. M. **Propriedades do Concreto**. 2. ed. São Paulo: Pini, 1997. FRAZÃO, E. B. **Tecnologia de Rochas na Construção Civil**. São Paulo: ABGE, 2002.		

5º Período

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 5	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Leitura e produção de textos. Gêneros da esfera jornalística. Tipologia argumentativa como		

editorial. Artigo de opinião. Charge. Reflexão linguística. O discurso citado. Operadores argumentativos. Período composto por coordenação e subordinação. Tendências pré-modernistas.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.
BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1991.
CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009.
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender**: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2007.
_____. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.

Bibliografia Complementar:

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. Petrópolis: Vozes, 2010.
NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.
_____. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 5	**20 h/a**	**15 h**

Ementa: Explicitação dos princípios técnicos e táticos do esporte do quarto período. Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde. Estudo de um esporte diversificado ainda não trabalhado. Desenvolvimento do esporte e as olimpíadas.

Bibliografia básica:

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
LIMA, V. de. **Ginástica Laboral** - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.
MATTOS, M. G. de; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.
MELO, V. A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil** - Panorama e Perspectivas. São Paulo: Ibrasa, 2006.
PAES, R. R.; BALBINO, H. F. **Pedagogia do Esporte**: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

Bibliografia complementar:

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.
FENSTERSEIFER, Paulo E.; GONZÁLEZ, Fernando J. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005.
MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 3	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Movimentos sociais, imaginários e representações políticas. A Revolução Francesa. A Política de Restauração. Revoluções Liberais e Nacionais. Os movimentos precursores da Independência do Brasil. A América Latina no início do século XIX. A Independência da América Espanhola. A Independência do Brasil. Primeiro Reinado no Brasil. Os Estados Unidos no Século XIX. Hispano-América. Período Regencial. O Brasil (1840-1870) Política Interna e Externa. O Brasil (1840-1870) Evolução Econômica e Social. O Brasil (1870-1889). Unificação da Itália. Unificação da Alemanha. O Capitalismo no Século XIX. A Era Vitoriana. O Imperialismo.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. **Toda a história** - história geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2007.
KOSHIBA, Luiz. **História do Brasil no contexto da História Ocidental**: ensino médio. 8. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003.
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2004.
VICENTINO, Cláudio. **História Geral**: ensino médio. São Paulo: Scipione. 2002.
VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. **Atlas –** História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998.

FRANCO, Jr. Hilário; ANDRADE, Filho R. de O. **Atlas** – História Geral. São Paulo: Scipione, 1997.
SOUZA, Marina de M. **África e Brasil africano**. São Paulo: Ática, 2006.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 5	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: Filosofia Política. Formação Política. Poder; Formas de Governo e de Estado. Teorias da Justiça.		
Bibliografia Básica: BOBBIO, Norberto. **Estado, governo e sociedade**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1990. CAILLÉ, A.; LAZZERI, C.; SENELLART, M. (Orgs.). **História argumentada da filosofia moral e política**: a felicidade e o útil. Trad. Alessandro Zir. São Leopoldo: Unisinos, 2004. DUSO, Giuseppe (Org.). **O poder**: história da filosofia política moderna. Petrópolis: Vozes, 2005. LEBRUN, Gérard. **O que é poder**. São Paulo: Brasiliense, 2005. MAQUIAVEL, Nicolau. **O príncipe**. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981. **Bibliografia Complementar:** ARISTÓTELES. **A política**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. OLIVEIRA, Nythamar de. **Rawls**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.		

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 5	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: Desigualdade social. Desigualdade de classes. Estudos sobre a globalização. Gênero de desigualdade.		
Bibliografia Básica: AZZOLIN, Cida. **Te Liga**. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010. FREIRE-MEDEIROS; B. BOMENY, H. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. Col. Aprender Sociologia. GIDDENS, Antony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006. OLIVEIRA, Pérsio. **Introdução à sociologia**. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004. PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla (org.). **História da cidadania**. São Paulo: Contexto, 2003. **Bibliografia Complementar:** MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004. ORTIZ, Renato. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, Nelson D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 5	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Sistemas Lineares; Geometria plana. Geometria Espacial.		
Bibliografia Básica: DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000. 3 v. GIOVANNI, José R.; BONJORNO, José R. **Matemática Fundamental**: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN,S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2004. MACHADO, Antonio dos S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986. PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005. **Bibliografia Complementar:** DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 3 v.		

Unidade Curricular: FÍSICA 5	**60 h/a**	**45 h**
Ementa: Estudo dos conceitos de eletricidade estática e dinâmica, suas aplicações e consequências no dia-		

a-dia. Reconhecimento das instalações elétricas residenciais.
Bibliografia Básica: BARRETO, M. **Física** - Newton para o ensino médio. Campinas: Papirus, 2002. GASPAR, A. **Física** - Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2003. **Bibliografia Complementar:** HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

Unidade Curricular: QUÍMICA 5	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Introdução à Química Orgânica. Hidrocarbonetos. Funções Orgânicas. Isomeria Plana e Espacial.		
Bibliografia Básica: FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2 v. FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003. FRANCO, D. **Química –** processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 2 v. USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Físico-química**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. **Bibliografia Complementar:** CORTEZ, L. A. B.(coord.). **Bioetanol de Cana-de-Açúcar**. São Paulo: Edgard Blucehr, 2010. FARIAS, R. B. **Introdução à química do petróleo**. São Paulo: Ciência Moderna, 2009. NUVOLARI, A.; TELLES, D. D. A.; RIBEIRO, J. T. et al. **Esgoto Sanitário**. 2. ed. rev., atual. e ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.		

Unidade Curricular: PROJETO INTEGRADOR 1	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: Tipos de Conhecimento. Pesquisa como produção de conhecimento. Introdução à escrita acadêmica/científica. Busca de temas relevantes e construção de problemas de pesquisa. Elaboração e formalização de intenção de pesquisa. Conceituação de trabalho de conclusão de curso (TCC).		
Bibliografia Básica: ANDRADE, M. M. de. **Introdução a metodologia do trabalho científico**. 10. ed. Atlas, 2010. LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. MATTAR, JOÃO. **Metodologia Científica na era da informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 24. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1993. **Bibliografia Complementar:** SAMPIERI, R. H. **Metodologia da pesquisa**. 3. ed. MCGRAW HILL – ARTMED, 2006. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. Atlas, 2007. MALHEIROS, B. T. **Metodologia da pesquisa em educação**. ELTC, 2011.		

Unidade Curricular: SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Sistemas de informação. Conceitos de gestão integrada. Fundamentos legais, normas e conceitos. Sistemas integrados de Gestão: Modelos e Instrumentos. Sistemas de Gestão: ERP, SCM, WMS, CRM.		
Bibliografia básica: CERQUEIRA, J. P. **Sistemas de gestão integrados**. 2. ed. São Paulo: Qualitymark, 2010. CORNACHIONE, E. JR. **Sistemas integrados de gestão**: uma abordagem da tecnologia da informação aplicada à gestão econômica (gecon). São Paulo: Atlas, 2006.		

TAVARES, J. C.; RIBEIRO NETO, J. B.; HOFFMANN, S. C. **Sistemas integrados de Qualidade**, **meio ambiente e responsabilidade social**. São Paulo: Senac, 2008.
SANTOS, G. **Implementação dos sistemas integrados de gestão**. São Paulo: Publindustria, 2008.
CAIÇARA JR, Cícero. **Sistemas integrados de gestão – ERP**. 3. ed. São Paulo: Ibpex, 2009.

Bibliografia complementar:
SOUZA, C. A.; SACOL A. Z. **Sistemas ERP No Brasil** - Teoria e Casos. São Paulo: Atlas, 2003
MARCHAND, D. A.; DAVENPORT, T. A. (org.) **Dominando a gestão da Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004
CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção**: MRP II / ERP: conceitos, uso e implantação. São Paulo: Atlas, 2002.

Unidade Curricular: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 2	**80 h/a**	**60 h**

Ementa: Estudo do gesso (processo, características e propriedades). Madeira para a construção civil. Materiais cerâmicos. Vidros. Plásticos. Tintas e vernizes. Impermeabilização. Materiais metálicos.

Bibliografia básica:
FAZENDA, J. M.R. **Tintas**: ciência e tecnologia. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.
RIPPER, E. **Manual prático de materiais de construção**. São Paulo: Pini, 1999.
SOUZA R.; MEKBEKIAN, G. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. São Paulo: Pini, 1999.
CALLISTER, Jr W. D. **Ciência e engenharia de materiais** - uma introdução. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008 .
CALLISTER, Jr W. D. **Fundamentos da ciência e engenharia de materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Bibliografia complementar:
MANO, E. B. M. **Polímeros como Materiais de Engenharia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.
HIGGINS, R. A. **Propriedades e estruturas dos materiais em engenharia**. São Paulo: DIFEL, 1982.
SILVA, M. R. **Materiais de Construção**. 2. ed. São Paulo: Pini, 1991.

Unidade Curricular: MECÂNICA DOS SOLOS	**80 h/a**	**60 h**

Ementa: Origem e formação dos solos. Índices físicos. Textura dos solos. Preparação de amostras. Ensaio de Umidade. Ensaio granulométrico. Plasticidade dos solos. Ensaios de limites de Attberg. Compactação dos solos. Distribuição de tensões em solos. Análise de recalque em solos. Teoria do adensamento.

Bibliografia básica:
CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações**. 6. ed. São Paulo: LTC, 1988. 1 v.
CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações**. 6. ed. São Paulo: LTC, 1987. 2 v.
CAPUTO, H. P. **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações**. 4. ed. São Paulo: LTC, 1987. 3 v.
PINTO, C. S. **Curso Básico de Mecânica dos Solos com Exercícios Resolvidos**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.
MACIEL FILHO, C. L. **Introdução à geologia de engenharia**. 3. ed. Rio Grande do Sul: UFSM, 2008.

Bibliografia complementar:
NOGUEIRA, J. B. **Ensaios de laboratório em mecânica dos solos**. São Carlos: EESC, 1995.
CRAIG, R. F. **Mecânica dos Solos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
WINCANDER, R.; MONROE, J. S. **Fundamentos de geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Unidade Curricular: RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS 1	**80 h/a**	**60 h**

Ementa: Elementos de Física e Matemática Aplicados as Estruturas: Grandezas fundamentais (força, momento e sistema binário); Condições de equilíbrio; Centro de gravidade e momento de inércia; Deformação estrutural: lei de Hooke, diagrama tensão deformação, tensões normais e de corte, tensão normal na flexão**.** Elementos de física matemática. Vetores. Equilíbrio. Cargas. Esforços. Vigas isostáticas. Treliças planas isostáticas. Estruturas hiperestáticas. Utilização de programa de análise estrutural.

Bibliografia básica:
CASCÃO, M. **Estruturas Isostáticas**. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2009.
HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2010.
MARGARIDO, A. F. **Fundamentos de estruturas**: um programa para arquitetos e engenheiros que se iniciam no estudo das estruturas. São Paulo: Zigurate, 2003.
REBELLO, Yopanan. **Estruturas de Aço, Concreto e Madeira**. São Paulo: Zigurate, 2008.
REBELLO, Yopanan. **Projeto Estrutural na Arquitetura**. São Paulo: Zigurate, 2008

Bibliografia complementar:
ASSAN, A. E. **Resistência dos materiais**. Campinas: UNICAMP, 2010. 1 v.
GERE, J. M. **Mecânica dos materiais**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
CRAIG JÚNIOR, Roy R. **Mecânica dos materiais**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

6º Período

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 6 40 h/a	**30 h**
Ementa: Leitura e produção de textos. Critérios de produção e recepção de textos para o ENEM. Reflexão linguística. Estratégias de argumentação. Operadores argumentativos. O Modernismo no Brasil, em Portugal e nos Países Africanos.	

Bibliografia Básica:
ABREU, A. S. **A arte de argumentar**: gerenciando razão e emoção. Cotia: Ateliê Editorial, 2006.
CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009.
CITELLI, A. **O texto argumentativo**. São Paulo: Scipione, 1994.
_____. **Linguagem e persuasão**. São Paulo: Ática, 2000.
KOCH, I. V. **Argumentação e Linguagem**. São Paulo: Contexto, 1996.

Bibliografia Complementar:
COSTA VAL, M. T. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.
_____. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 6 20 h/a	**15 h**
Ementa: Explicitação dos princípios técnicos e táticos de um ou dois esportes não trabalhados. Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde: alimentação.Trabalho de urgência e emergência técnicas de primeiros socorros. Produção e organização de um evento esportivo.	

Bibliografia básica:
DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
LIMA, V. de. **Ginástica Laboral** - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.
MATTOS, M. G. de; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.
MELO, V. A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil** - Panorama e Perspectivas. São Paulo: Ibrasa, 2006.
PAES, R. R; BALBINO, H. F. **Pedagogia do Esporte**: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005.

Bibliografia complementar:
ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.
FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Ijuí: Unijui, 2005.
MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 4	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Ciência, técnicas e tecnologias. A Organização da República (1889-1894). A República Oligárquica. As Revoltas Populares na República Oligárquica. Economia e Sociedade na República Velha. A Primeira Guerra Mundial A Revolução Russa. A Crise da Sociedade Liberal. A Crise da República Oligárquica. O Governo Provisório (1930 - 1934). O Período Constitucional. Estado Novo. A Segunda Guerra Mundial. Brasil de Dutra a Juscelino Os governos Jânio Quadros e João Goulart. Governos Militares. Os Governos Sarney e Collor. Os Governos Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva. A Guerra Fria. A Descolonização. Países Periféricos. A Crise do Socialismo. Globalização.		
Bibliografia Básica: ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. **Toda a história** - história geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2007. KOSHIBA, Luiz. **História do Brasil no contexto da História Ocidental**: ensino médio. 8. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003. VICENTINO, Cláudio. **História Geral**: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002. VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2004. **Bibliografia Complementar:** CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. **Atlas –** História do Brasil. São Paulo: Scipione, 1998. FRANCO, Jr. Hilário; ANDRADE Filho, R. de O. **Atlas –** História Geral. São Paulo: Scipione, 1997. SOUZA, Marina de M. **África e Brasil africano**. São Paulo: Ática, 2006.		

Unidade Curricular: FILOSOFIA 6	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: Estética Filosófica. A questão do gosto artístico; Indústria Cultural.		
Bibliografia Básica: ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. BAYER, Raymond. **História da estética**. Trad. José Saramago. Lisboa: Estampa, 1995. JIMENEZ, Marc. **O que é estética?** São Leopoldo: Unisinos, 1999. LACOSTE, Jean. **A filosofia da arte**. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986. ROSENFIELD, Kathrin H. **Estética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. **Bibliografia Complementar:** ADORNO, Theodor W. **Indústria cultural e sociedade**. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. EAGLETON, Terry. **Ideologia da estética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993. NIETZSCHE, F. **O nascimento da tragédia**: ou helenismo e pessimismo. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.		

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 6	**20 h/a**	**15 h**
Ementa: Instituições sociais. Cidadania e política. A formação da concepção de cidadania moderna. Direitos civis, políticos, sociais e humanos.		
Bibliografia Básica: AZZOLIN, C. **Te Liga**. Antologia sociológica. 2. ed. Tapera: Lew, 2010. FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. Col. Aprender Sociologia. GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006. OLIVEIRA, P. **Introdução à sociologia**. Série Brasil. 25. ed. São Paulo: Ática, 2004. PINSKY, J.; PINSKY, Carla (org.). **História da cidadania**. São Paulo: Contexto, 2003. **Bibliografia Complementar:** MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004. ORTIZ, Renato. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, Nelson D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 6	**60 h/a**	**45 h**

Ementa: Polinômios. Equações polinomiais. Números complexos. Matemática Financeira.

Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000. 3 v.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental**: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001.
IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. 6 e 11 v.
MACHADO, A. dos S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986.
PAIVA, M. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005. 3 v.

Bibliografia Complementar:

DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007.
FACCHINI, Walter. **Matemática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.
GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione,1999. 3 v.

Unidade Curricular: FÍSICA 6	**60 h/a**	**45 h**

Ementa: Estudo dos conceitos relacionados ao Magnetismo e Eletromagnetismo, e descrição do funcionamento dos motores elétricos e geração de energia elétrica. Análise das questões sobre Relatividade Restrita e Estrutura da Matéria.

Bibliografia Básica:

BARRETO, M. **Física** - Newton para o ensino médio. Campinas: Papirus, 2002.
GASPAR, A. **Física** - Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004.
GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003.
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v.
SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2003.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

Unidade Curricular: QUÍMICA 6	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Reações Orgânicas. Bioquímica (Aminoácidos, proteínas, ácidos nucléicos, carboidratos e lipídeos). Polímeros. Petróleo e Hulha.

Bibliografia Básica:

FELTRE, Ricardo. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2 v.
FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003.
FRANCO, D. **Química –** processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010.
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 2 v.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Físico-química**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

Bibliografia Complementar:

KNOTHE, G.; KRAHL, J.; GERPEN, J.V.; RAMOS, L. P. **Manual de Biodiesel**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
MANO, E. B.; MENDES, L. C. **Introdução a Polímeros**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.
MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. **Manual de Soluções, Reagentes e Solventes**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

Unidade Curricular: PROJETO INTEGRADOR 2	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Normas e padrões para a redação de textos técnicos. Redação de textos técnico-científicos. Métodos e técnicas de pesquisa. Comunicação de resultados da pesquisa.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, M. M. de. **Introdução a metodologia do trabalho científico**. 10. ed. Atlas, 2010.
LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
MATTAR, JOÃO. **Metodologia Científica na era da informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 24. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

Bibliografia Complementar:

SAMPIERI, R. HERNANDES. **Metodologia da pesquisa**. 3. ed. MCGRAW HILL – ARTMED, 2006.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. Atlas, 2007.
MALHEIROS, B. T. **Metodologia da pesquisa em educação**. ELTC, 2011.

Unidade Curricular: HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Instalação física de canteiro de obras. Conceituação de saúde e segurança no trabalho; Conceitos de acidentes e doenças do trabalho; Controle do ambiente de trabalho; Proteção coletiva e individual; Proteção contra incêndio riscos específica; Segurança no projeto; Análise e estatística de acidentes. Organização da segurança do trabalho na empresa; Ergonomia; Operações e atividades insalubres; Atividades e operações perigosas; Segurança em atividades extra-empresas; Primeiros socorros; Normalização e legislação específica.

Bibliografia básica:

ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 52. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
BOTELHO, M. H. C. **Manual de Primeiros Socorros do Engenheiro e do Arquiteto**. São Paulo: Edgar Blucher, 1998.
SAAD, E. G. **Introdução à engenharia de segurança do trabalho**; textos básicos para estudantes de engenharia. São Paulo: FUNDACENTRO, 1981.
BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
CARDELLA, B. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes**: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia complementar:

HELENE, P. R. L.; SOUZA, R. **Controle da qualidade na indústria da construção civil**. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Divisão de Edificações. Tecnologia de edificações. São Paulo, 1998.
THOMAZ, E. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção**. São Paulo: Pini, 2001.
MONTENEGRO, M. H. F.; SOUZA, R. **A certificação de conformidade na construção civil**. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Divisão de Edificações. Tecnologia de edificações. São Paulo, 1998.

Unidade Curricular: FUNDAÇÕES	**80 h/a**	**60 h**

Ementa: Prospecção Geotécnica. Escolha do tipo de fundação. Fundações superficiais. Fundações profundas. Procedimento executivo de fundações. Contenção do solo. Rebaixamento do lençol freático.

Bibliografia básica:

HACHICH, W.; FALCONI, F. F. **Fundações** - Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo: Pini, 2002.
VELLOSO, D. A.; L.OPES, F. **Fundações** - Critérios De Projeto - Investigação Do Subsolo. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 1 v.
VELLOSO, D. A.; LOPES, F. **Fundações** - Fundações Profundas. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 2 v.
GUERRIN, A.; LAVAUR, R. **Concreto Armado 2** - As Fundações. São Paulo: Hemus, 2003.
REBELLO, YOPANAN. **Fundações** - Guia prático de projetos, execução e dimensionamento. São Paulo: Zigurate, 2008.

Bibliografia complementar:

ALONSO, U. R. **Dimensionamento de Fundações Profundas**. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.
ALONSO, U. R. **Previsão e controle das fundações**: uma introdução ao controle. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

CINTRA, J. C. A.; AOKI, N. **Tensão Admissível Em Fundações Diretas**. São Paulo: Rima, 2003.

Unidade Curricular: PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS	**80 h/a**	**60 h**
Ementa: Introdução ao planejamento e controle. Contratos de obras e serviços. Planejamento da obra. Cálculo do bdi. Orçamento. Cronograma e programação de obras. Acompanhamento e controle de obras. Lei de licitações (nº 8.666). Reajustamento de preços.		
Bibliografia básica: SANTOS, A. P. L.; JUNGLES, A. E. **Como Gerenciar as Compras de Materiais na Construção Civil**: Diretrizes para a implantação da compra pró-ativa. São Paulo: Pini, 2008. TISAKA, M. **Orçamento na Construção Civil** - Consultoria, Projeto e Execução. São Paulo: Pini, 2006. **TCPO - Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos**. 13. ed. São Paulo: Pini, 2008. GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**. São Paulo: Pini, 1997. MOREIRA, M.; BERNARDES, S. **Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil**. Rio de Janeiro: LTC, 2003. **Bibliografia complementar:** CARDOSO, R. S. **Orçamento de Obras em Foco** - Um novo olhar sobre a engenharia de custos. São Paulo: Pini, 2009. CIMINO, R. **Planejar para construir**. São Paulo: Pini, 1987. VIEIRA NETO, A. **Construção civil & produtividade**: ganhe pontos contra o desperdício. São Paulo: Pini, 1992.		

Unidade Curricular: RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS 2	**100 h/a**	**75 h**
Ementa: ANÁLISE ESTRUTURAL: Elementos estruturais: lajes, vigas, pilares, fundações; Vínculos: tipos, simbologia; Tipos de carregamento: cargas concentradas e distribuídas; Reações de apoio: vigas e lajes; Esforços seccionais: esforço cortante, esforço normal e momento fletor em uma viga isostática; Diagrama de esforços cortante, normal e momento fletor. NOÇÕES DE DIMENSIONAMENTO ESTRUTURAL: Dimensionamento de lajes à flexão; Dimensionamento de vigas à flexão e ao cisalhamento; Dimensionamento de pilares curtos e médios; Dimensionamento de fundações diretas. APRESENTAÇÃO DE DESENHO ESTRUTURAL: Planta de Fundação; Planta de Lajes; Detalhamento de Fundação; Detalhamento de Pilares; Detalhamento de Vigas; Detalhamento de Lajes; Detalhamento de Escadas e Reservatórios; Quantitativos de armaduras e quadros de ferragem.		
Bibliografia básica: GILBERT, A. M.; LEET, K. M.; UANG, C. M. **Fundamentos da Análise Estrutural**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill Brasil. 2009. BEER, F. P.; J. R. E. JR. **Resistência dos Materiais**. 3. ed. São Paulo: Makron, 1995. ENGEL, H. **Sistemas de Estruturas**: Sistemas Estruturais. São Paulo: CG, 2003. VIEIRO, E. H. **Isostática Passo A Passo** - Sistemas Estruturais em Eng. e Arquitetura. 2. ed. São Paulo: EDUCS, 2009. GIONGO, J. S.; JACINTHO, A. E. P. G. A. **Resistência Mecânica do Concreto**. Concreto: Ensino, Pesquisa e Realizações. São Paulo: IBRACON, 2005. **Bibliografia complementar:** MCCORMAC, J.C. **Análise Estrutural Usando Métodos Clássicos e Métodos Matriciais**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. RILEY, W. F.; STURGES, L. D.; MORRIS, D. H. **Mecânica de Materiais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. SORIANO, H. L. **Estática das Estruturas**. São Paulo: EDUCS, 2010.		

7º Período

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 7	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Leitura e produção de textos. Critérios de produção e recepção de textos para o ENEM. Reflexão linguística. Estratégias de argumentação. Elementos de coesão e coerência no texto argumentativo.		

Tendências contemporâneas na literatura. Poesia marginal. Tropicalismo. Poesia concreta. Infopoesia. Autores renomados da atualidade: Mia Couto (moçambicano), José Saramago (português) e Manoel de Barros (brasileiro).

Bibliografia Básica:

ABREU, A. S. **A arte de argumentar**: gerenciando razão e emoção. São Paulo: Ateliê Editorial, 2006.
CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009.
CITELLI, A. **O texto argumentativo**. São Paulo: Scipione, 1994.
_____. **Linguagem e persuasão**. São Paulo: Ática, 2000.
KOCH, I. V. **Argumentação e Linguagem**. São Paulo: Contexto, 1996.

Bibliografia Complementar:

COSTA VAL, M. T. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.
_____. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO	**40 h/a**	**30 h**

Ementa Mercado atual e laboralidade. Bases do empreendedorismo. Modelo de negócio. Ambientes de apoio ao empreendedorismo. Planos de negócios.

Bibliografia básica:

DOLABELA, F. **Oficina Do Empreendedor** - A Metodologia De Ensino Que Ajuda A Transformar Conhecimento Em Riqueza. São Paulo: Sextante Campus, 2008.
DOLABELA, F. **O segredo de Luíza**. São Paulo: Sextante Campus, 2008.
DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
DEGEN, R. J. **O empreendedor** - empreender como opção de carreira. São Paulo, Pearson/Prentice Hall, 2009.
SCHMITZ, A. L. F. **Falta de oportunidade! Quem disse? Onde está o empreendedor?** São Paulo, 2009.

Bibliografia complementar:

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**. Dando Asas Ao Espírito Empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2008.
DRUCKER, P. **Inovação e Espírito Empreendedor**: Entrepreneurship - Prática e Princípios. São Paulo: Pioneira Thompson, 2003.
SALIM, César S. **Introdução ao Empreendedorismo**. São Paulo: Campus, 2009.

Unidade Curricular: ESTATÍSTICA	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Estatística Descritiva. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas. Distribuições de Probabilidade. Correlação e Dispersão. Regressão Linear. Controle Estatístico de Processo.

Bibliografia Básica:

BUSSAB; MORETTIN. **Métodos Quantitativos –** Estatística Básica. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987.
MARTINS E DONAIRE. **Princípios de Estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
LARSON, R.; FABER, B. **Estatística Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
OLIVEIRA, F.E.M. **Estatística e Probabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
BERENSON, M.L.; LEVINE, D.M.; STEPHAN, D. **Estatística** – Teoria e Aplicações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Bibliografia Complementar:

SPIEGHEL, M. **Estatística**. 5. ed. São Paulo: Macgraw-Hill, 1993.
COSTA NETO, P.L. **Estatística**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
FREUND, J.E. **Estatística Aplicada**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Unidade Curricular: COMUNICAÇÃO TÉCNICA	**40 h/a**	**30 h**

Ementa: Texto técnico. Texto dissertativo. Texto argumentativo. Elementos do texto. Normas de

metodologia científica.
Bibliografia básica: ABREU, Antônio Suarez. **A arte de argumentar**. 4. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001. AZEVEDO, I. B. **O prazer da produção científica**. 10. ed. São Paulo: Hagnos, 2004. BLINKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita**. 22. ed. São Paulo: Ática, 2006. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto**: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006. GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna**. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010. **Bibliografia Complementar:** CITELLI, Adilson. **Linguagem e Persuasão**. 15. ed. São Paulo: Ática, 2002. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Unidade Curricular: PROJETO INTEGRADOR 3	**80 h/a**	**60 h**
Ementa: Procedimentos para análise de dados e sistematização de resultados. Redação do trabalho de conclusão de curso (TCC). Apresentação de trabalho de conclusão de curso.		
Bibliografia básica: ANDRADE, M. M. de. **Introdução a metodologia do trabalho científico**. 10. ed. Atlas, 2010. LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. MATTAR, J. **Metodologia Científica na era da informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 24. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1993. **Bibliografia Complementar:** SAMPIERI, R. H. **Metodologia da pesquisa**. 3. ed. MCGRAW HILL – ARTMED, 2006. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. DE A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. Atlas, 2007. MALHEIROS, B. T. **Metodologia da pesquisa em educação**. ELTC, 2011.		

Unidade Curricular: GESTÃO AMBIENTAL	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Conceituação e importância da preservação do meio ambiente. Programa de preservação ao meio ambiente. Desenvolvimento sustentável. Tecnologia, meio ambiente e as relações internacionais.		
Bibliografia Básica: CAVALCANTI, C. (org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro: Cortez, 2003. MACHADO, C. J. S. **Tecnologia, meio ambiente e sociedade** – uma introdução aos modelos teóricos. Rio de Janeiro: E-Papers, 2004. MANO, E. B. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamoud, 2002. **Bibliografia Complementar:** BRAGA, B. et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2002. CAMPOS, M. F.; REIS, C.T. **Educação ambiental**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2008. CARDIM, A. de C. Filho; OLIVEIRA, M. A. C. **Resíduos da construção e demolição**. Recife: SINDUSCON-PE/SEBRAE-PE/ADEMI-PE, 2003. DIAS, G. F. **Educação ambiental** - princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2007. DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.		

Unidade Curricular: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	**80 h/a**	**60 h**
Ementa: Terminologias e concepção espacial; Normas da ABNT, da ENERSUL e do Corpo de Bombeiros local; Conceitos básicos de eletricidade; Previsão de cargas, tipos de fornecimento e padrão de entrada; Pontos de luz, interruptores e tomadas; Divisão das instalações elétricas – circuitos terminais; Quadro de distribuição; Dispositivos de proteção contra sobrecarga, curto-circuito e choque elétrico; Circuito de		

distribuição; Planejamento da rede de eletrodutos; Esquemas de ligação – condutores elétricos; Aterramento; Ferramentas para instalações elétricas e execução de circuitos; Noções de dimensionamento de condutores, dispositivos de proteção e eletrodutos;Conceitos básicos sobre eletricidade. Simbologia. Ligação de componentes elétricos. Condutores elétricos. Dimensionamento de pontos elétricos. Dimensionamento do quadro de distribuição geral. Projeto elétrico residencial (um pavimento).
Bibliografia básica: CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Predais**. 20. ed. São Paulo: Érica, 2006. NISKIER, J. MACINTYRE, A. J. **Instalações Elétricas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. CREDER, H. **Instalações Elétricas**. 14. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. LIMA FILHO, D. L. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2001. KRATO, H. **Projetos de Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007. **Bibliografia complementar:** GUSSOW, M. **Eletricidade Básica**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2009. LEITE, D. M.; LEITE, C. M. **Proteção contra Descargas Atmosféricas**. 5. ed. São Paulo: Officina de Mydia, 2001. CREDER, H. **Manual do Instalador Eletricista**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Unidade Curricular: INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PREDIAL	**40 h/a**	**30 h**
Ementa: Manutenção predial. Confecção de relatórios de avaliação. Manutenção predial integrada. Planejamento para manutenção integrada "check-list". Administração da manutenção predial integrada. Profissionais envolvidos. Os sistemas de controle e manutenção predial integrada.		
Bibliografia Básica: GOMIDE, T. L. F.; FAGUNDES NETO, J. C. P.; PUJADAS, F. Z. A. **Técnicas de inspeção e manutenção predial**. São Paulo: Pini, 2006. IBAPE. **Inspeção predial, check-up predial, guia da boa manutenção**. São Paulo: LEUD, 2005. RIPPER, T.; SOUZA, V. C. M. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 2001. THOMAZ, E. **Trincas em edifícios** - causas, prevenção e recuperação. São Paulo: Pini, 2002. DEL MAR, C. P. **Falhas, responsabilidades e garantias na construção civil**. São Paulo: Pini, 2008. **Bibliografia complementar:** CASCUDO, O. **O controle da corrosão de armaduras em concreto** – inspeção e técnicas. São Paulo: Pini, 1997. CUNHA, A. J.; LIMA, N. A.; SOUZA, V. C. M. **Acidentes Estruturais na Construção Civil**. São Paulo: Pini, 2001. 1 e 2 v. RIPPER, E. **Como evitar erro na construção**. São Paulo: Pini, 1996.		

Unidade Curricular: INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	**80 h/a**	**60 h**
Ementa: Hidrostática / Conceitos Rudimentares; Pressões e Empuxos. Hidrodinâmica / Vazões; Escoamentos; Perdas de Carga. Vertedores. Instalações Prediais de Água potável. Instalações Prediais de Esgoto Sanitário. Reuso da água.		
Bibliografia Básica: AZEVEDO NETTO, J. M. De. **Manual de Hidráulica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. BOTELHO M.H.C.; RIBEIRO JÚNIOR G. de A. **Instalações hidráulicas prediais feitas para durar usando tubos de PVC e PPR**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6. ed. Rio de janeiro: LTC, 2006. MACINTYRE, A. J. **Instalações hidráulicas**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. MACYNTYRE, A. J. **Instalações hidráulicas prediais e industriais**. Rio de janeiro: Guanabara Dois, 1987. **Bibliografia complementar:** BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. Belo Horizonte: UFMG, 2003. 1 v. BORGES, R. S.; BORGES, W. L. **Manual de instalações prediais hidráulico-sanitárias e de gás**. 4. ed. São		

Paulo: Pini, 1992.
VIANNA, M. R. **Instalações hidráulicas prediais**. 2. ed. Belo Horizonte: Imprimatur, 1998.

Unidade Curricular: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 80 h/a	**60 h**
Ementa*:* Concreto armado. Elementos de fundação. Pilares e vigas em concreto armado. Lajes. (Terminologia, conceito, aplicação e projeto)	
Bibliografia Básica: BOTELHO, M. H. C. **Concreto armado**: eu te amo. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 1 e 2 v. BORGES, A. N. **Curso prático de cálculo em concreto armado**. Rio de Janeiro: LTC, 2004. **Bibliografia complementar:** FUSCO, P. B. **Estruturas de concreto** - solicitações tangenciais. São Paulo: Pini. FUSCO, P. B. **Técnicas de armar as estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 2002.	

Unidade Curricular: PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA E MADEIRA 80 h/a	**60 h**
Ementa*:* Estruturas de madeira. Estruturas de aço. (Terminologia, conceito, aplicação e projeto)	
Bibliografia Básica: PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de Aço Dimensionamento Prático**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. BELLEI, I. H. **Edifícios industriais em aço** – projeto e cálculo. 5. ed. São Paulo: Pini, 2004. PFEIL, W. **Estruturas de madeira**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. **Bibliografia complementar*:*** MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. 3. ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2008.	

6 METODOLOGIA

As Estratégias Pedagógicas para o desenvolvimento da metodologia educacional empregada no curso estão caracterizadas conforme o quadro abaixo. As estratégias pedagógicas dos componentes curriculares devem prever não só a articulação entre as bases tecnológicas como também o desenvolvimento do raciocínio na aplicação e na busca de soluções tecnológicas. As mesmas devem estar inseridas no documento: Plano de Ensino e Plano de Aula da unidade curricular do curso.

TÉCNICA DE ENSINO	RECURSO DIDÁTICO	FORMA DE AVALIAÇÃO
Expositiva dialogada Atividades de Laboratório Trabalho Individual Trabalho em grupo Pesquisa Dramatização Projeto Debate Estudo de Caso Seminário Visita Técnica	Slides DVD Computador Mapas/ Catálogos Laboratório Impressos (apostilas) Quadro Branco Projetor Multimídia e outros	Prova Objetiva Prova Dissertativa Prova Prática Palestra Projeto Relatório Seminário Outros

A escolha de projetos de trabalho para desenvolver a aprendizagem tem como objetivo favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos, inteirando os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitem a construção dos mesmos, visando à transformação das informações oriundas, em conhecimento próprio. A metodologia proposta para desenvolver o currículo deverá:

- dar ênfase ao conhecimento;
- proporcionar uma aplicação contínua da aprendizagem focada nas soluções dos problemas cotidianos da futura atividade profissional;
- aproveitar o conhecimento prévio do estudante no que diz respeito à atividade da construção civil direcionada às edificações.

A escolha de projetos de trabalho para desenvolver a aprendizagem tem como objetivo favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos:

- em relação ao tratamento da informação;
- na interação dos diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitam a construção de conhecimentos;
- na transformação das informações, oriundas dos diferentes saberes disciplinares, em conhecimento próprio.

A metodologia adotada para os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS, embasada no princípio de que "a educação é um processo de vida", propõe a inserção do cotidiano do estudante nas práticas realizadas, respaldada pelo conteúdo teórico, gerando uma força capaz de compreender as novas situações apresentadas, capacitando-o a resolver problemas novos, tomar decisões, ter autonomia intelectual, comunicar ideias em um contexto de respeito às regras de convivência democrática. Para isso, a metodologia deverá buscar a atualização e significação do espaço escolar como elemento facilitador da aprendizagem e não apenas como local de geração de informação. Alguns antigos paradigmas precisam ser analisados, assim como os novos necessitam ser entendidos e difundidos.

6.1 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

O estágio, baseado na lei n. 11.788 de 25 de setembro de 2008 e no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS é uma atividade curricular obrigatória dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS. O estágio deverá ser iniciado a partir do 5º período e seguirá regras e normalizações próprias constante no Regulamento do Estágio dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, sendo finalizado com a apresentação a uma banca examinadora.

6.2 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos:

- de disciplinas ou módulos cursados em outra habilitação profissional;
- de estudos da qualificação básica;
- de estudos realizados fora do sistema formal;
- de aprendizagens adquiridas no trabalho.

Quando o estudante demonstrar, previamente, o domínio dos conhecimentos de uma unidade curricular, o respectivo professor poderá orientar o estudante a requerer a avaliação desses conhecimentos, conforme Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS.

6.3 PROJETO INTEGRADOR E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Projeto Integrador é componente curricular obrigatório desenvolvido nos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado do IFMS e visa promover a iniciação do estudante no campo da pesquisa, por meio de aprendizagens que contemplem a abordagem de problemas de ordem teórico-práticas nas áreas em que os egressos desses cursos atuarão a partir de seu perfil profissional.

A partir da concepção de pesquisa como princípio educativo, o Projeto Integrador fundamenta-se em uma perspectiva metodológica interdisciplinar e na ideia de que teoria e prática são indissociáveis.

Para isso serão ofertadas três unidades curriculares ao longo do curso, sendo o Projeto Integrador I, II e III no 5º, 6º e 7º períodos, respectivamente. Paralelamente ao Projeto Integrador II e III será desenvolvido o processo de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, sob a orientação de um professor do curso. O TCC culminará na apresentação a uma banca examinadora.

As normas do Projeto Integrador e do Trabalho de Conclusão de Curso constam no Regulamento do Projeto Integrador e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado.

Conforme o referido Regulamento, a estrutura final do TCC deverá ser apresentada sob a forma de Relatório Final, em conformidade com os critérios estabelecidos nas normas de trabalhos científicos disponibilizados pela Coordenação de Eixo e/ou Professor Responsável.

Os TCCs serão apresentados em bancas, em datas agendadas pela Coordenação de Eixo e/ou Professor Responsável. As bancas serão compostas pelo Professor Orientador e mais dois professores, sendo um deles docente do curso. A aprovação por nota e frequência nas unidades curriculares Projeto Integrador I, II e III são requisitos para a conclusão do curso.

7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem do estudante do Curso Técnico em Edificações do IFMS abrange o seguinte:

I. verificação de frequência;

II. avaliação do aproveitamento.

Considerar-se-á aprovado por média o estudante que tiver frequência às atividades de ensino de cada unidade curricular igual ou superior a 75% da carga horária e média final igual ou superior a 7,0 (sete).

O estudante com Média Final inferior a 7,0 (sete) e/ou com frequência inferior a 75% será considerado reprovado. As notas finais deverão ser publicadas em locais previamente comunicados aos estudantes até a data-limite prevista em calendário escolar.

8 INFRAESTRUTURA

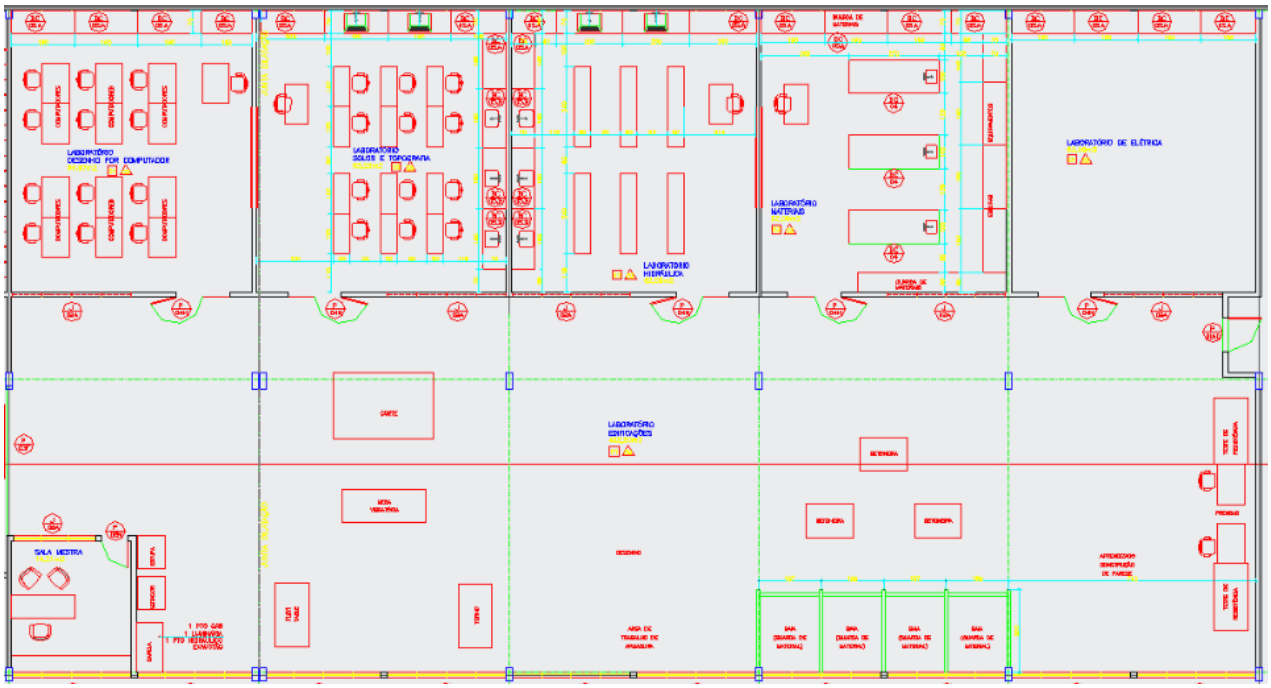
8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

8.1.1 Área Física dos Laboratórios:

NOME DO LABORATÓRIO	ÁREA FÍSICA
Laboratório de Materiais de Construção	62,09 m^2
Laboratório de Edificações (Prensas, Desenho, Construção e Sala Mestra)	402,2 m^2
Laboratório de Mecânica dos Solos e Topografia	63,25 m^2
Laboratório de Elétrica	62,09 m^2
Laboratório de Hidráulica	62,09 m^2
Laboratório de Desenho por Computador	60,97 m^2

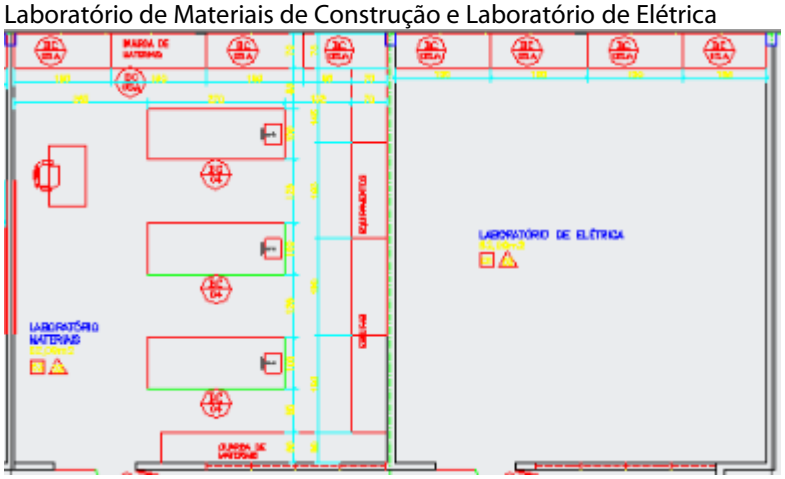
8.1.2 Leiaute dos Laboratórios

Laboratório de Materiais de Edificações e Estruturas



Laboratório de Desenho por computador e Laboratório de solos e Topografia

Laboratório de Materiais de Construção e Laboratório de Elétrica



8.1.3 Equipamentos de cada Laboratório:

Laboratório	Descrição	Qtde
1.Laboratório de Prensas	Molde cilíndrico diâmetro 15cmx30cm	18
	Molde cilíndrico diâmetro 10cmx20cm	18
	Molde prismático 150x150x500mm	2
	Molde cilíndrico	12
	MÁQUINA UNIVERSAL ENSAIOS	1
	Prensa CBR digital	1
	Capeador para corpos de prova de argamassa 5X10	1
	Capeador para corpos de prova de argamassa 10X20	1
	Capeador para corpos de prova de argamassa 15X30	1
	Aparelho retificador de Corpo de Prova	1
	Prensa servo hidráulica	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,60(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,84(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,79(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,80(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Mesa retangular com 2 gavetas fixas. 1200x600x740mm	3
	Poltrona Giratória Espaldar Médio com Braço	3
	Banqueta de madeira. Altura 70 cm.	4
2.Laboratório de materiais de construção	Concha para cereais	4
	Enxada	1
	Marreta	2
	Espátulas de aço	2
	Bandeja	3
	Colher de pedreiro	3
	Termômetro infravermelho	1
	Balão volumétrico	5
	Bacias	1
	Proveta de vidro 1000ML	5
	Proveta de vidro 500ML	5
	Pipetas graduadas	5
	Escova	3
	Espátulas	2
	Becker	5
	Caixa metálica	2

Balde	3
Espatula de aço	2
Balde	3
Densímetro	8
peneira para agregado miúdo (Nº 4,8 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 2,4 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 1,2 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 0,6 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 0,3 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 0,15 mm)	1
peneira para agregado graúdo (Nº 3")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 2 ½")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 2")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 1 ½")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 1")	1
peneira para agregado graúdo (Nº ¾")	1
peneira para agregado graúdo (Nº ½")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 3/8")	1
Vibrador de concreto de tipo imersão	1
Balança de plataforma	1
Cronômetro	3
Paquímetro	3
Carro de mão	2
Nível de bolha	1
Estufa elétrica para secagem	1
Balança hidrostatica mecânica	1
Forno mufla	1
Dispersor elétrico	1
Aparelho tipo Vicat	1
Aparelho medidor de ar incorporado	1
Agitador de provetas	1
Argamassadeira	1
Decibelimetro	1
Destilador	1
Balança digital	1
Agitador de peneiras	2
Relógio comparador	2
Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 2,05(C)X0,60(L)X0,87(A)M	1
Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,43(C)X0,60(L)X0,87(A)M	1
Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,80(C)X0,70(L)X0,87(A)M	5
Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,36(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1

	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 0,86(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,85(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Mesa retangular com 2 gavetas fixas. 1200x600x740mm	1
	Poltrona Giratória Espaldar Médio com Braço	1
	Quadro de vidro	1
	Banqueta de madeira. Altura 70 cm.	23
3.Laboratório de Desenho	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 0,60(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,71(C)X0,70(L)X0,87(A)M	3
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 0,55(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,87(C)X0,70(L)X0,87(A)M	2
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,94(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,53(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Mesa portátil de desenho A3	44
	Mesa retangular com 2 gavetas fixas. 1200x600x740mm	1
	Poltrona Giratória Espaldar Médio com Braço	1
	Quadro de vidro	1
	Banqueta de madeira. Altura 70 cm.	22
4.Laboratório de Solos e Topografia	Enxada	1
	Concha para cereais	3
	Trena	10
	Bandeja	2
	Colher de pedreiro	2
	Termômetro infravermelho	1
	Conjunto de limite de contração	1
	Frasco de Chapman	2
	Balão volumétrico	5
	Bacias	1
	Proveta de vidro 1000ML	5
	Proveta de vidro 500ML	5
	Pipetas graduadas	5
	Escova	2
	Becker	5
	Balde	2
	Densímetro	10
	Espatula de aço	2
	Balde	2
	peneira para agregado miúdo (Nº 4,8 mm)	1

peneira para agregado miúdo (Nº 2,4 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 1,2 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 0,6 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 0,3 mm)	1
peneira para agregado miúdo (Nº 0,15 mm)	1
peneira para agregado graúdo (Nº 3")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 2 ½")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 2")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 1 ½")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 1")	1
peneira para agregado graúdo (Nº ¾")	1
peneira para agregado graúdo (Nº ½")	1
peneira para agregado graúdo (Nº 3/8")	1
Trado	1
Penetrômetro	1
Armário de aço	1
Aparelho de Casagrande	1
Fogareiro	1
Nivel para uso topográfico	1
Sistema global de posicionamento	1
Bússola	1
Speedy – test	1
Repartidor de amostra 20L	1
Repartidor de amostra 10L	1
Cilindro proctor	8
Compactador de corpo de prova	2
Teodolito	1
Estação Total de Topografia	1
Balança de plataforma	1
Cronômetro	2
Paquímetro	2
Carro de mão	2
Nível de bolha	1
Estufa elétrica para secagem	1
Balança hidrostatica mecânica	1
Forno mufla	1
Balança digital	1
Agitador de peneiras	1
Relógio comparador	1
Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,80(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 0,64(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,67(C)X0,70(L)X0,87(A)M	3

	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 0,83(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,78(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,96(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Armário embutido (serviço - portas e divisórias) 1,53(C)X0,70(L)X0,87(A)M	1
	Mesa retangular com 2 gavetas fixas. 1200x600x740mm	1
	Poltrona Giratória Espaldar Médio com Braço	1
	Quadro de vidro	1
	Banqueta de madeira. Altura 70 cm.	22
5.Laboratório de Desenho por Computador	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO TOPOGRÁFICA	1
	Computador com capacidade de processamento para execução de software de desenho (CAD) 2D e 3D	22
	Programa de desenho (CAD) (todas as maquinas do campus)	1
	Mesa retangular 1000x600x740mm	22
	Cadeira para laboratório	22
	Mesa retangular com 2 gavetas fixas. 1200x600x740mm	1
	Quadro de vidro	1
6. Laboratório de Construção	Concha para cereais	3
	Capacete	40
	Óculos de segurança	40
	Protetor Auricular	40
	Máscara para poeiras e névoas	40
	Tesoura corta vergalhão	1
	Serra circular portátil	1
	Betoneira de aço	2
	Triturador	
	Mesa de reunião circular (redonda) 120 diâmetro	4
	Poltrona interlocutor, espaldar baixo	20
	Banqueta de madeira. Altura 70 cm.	24
7. Sala Mestre	Armário alto fechado 800x478x1600mm	2
	Armário alto Fechado 800x478x1600mm com 4 suporte para pasta suspensa	2
	Mesa retangular com 2 gavetas fixas. 1200x600x740mm	4
8. Laboratório de Elétrica	INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 1 SEÇÃO, TECLA BRANCA, COM ESPELHO DE 4"X2" BRANCO, 250V, 10A	30
	INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 2 SEÇÕES, TECLAS BRANCAS, COM ESPELHO DE 4"X2" BRANCO, 250V, 10A	30
	INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 3 SEÇÕES, TECLAS BRANCAS, COM ESPELHO DE 4"X2" BRANCO, 250V, 10A	20
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 1,5MM2 NA COR AZUL	2
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 1,5MM2 NA COR BRANCO	2

CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 1,5MM2 NA COR PRETO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 1,5MM2 NA COR VERDE	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 1,5MM2 NA COR VERMELHO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 2,5MM2 NA COR AZUL	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 2,5MM2 NA COR BRANCO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 2,5MM2 NA COR PRETO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 2,5MM2 NA COR VERDE	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 2,5MM2 NA COR VERMELHO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 4 MM2 NA COR AZUL	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 4 MM2 NA COR BRANCO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 4 MM2 NA COR PRETO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 4 MM2 NA COR VERDE	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 4 MM2 NA COR VERMELHO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 6 MM2 NA COR AZUL	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 6 MM2 NA COR BRANCO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 6 MM2 NA COR PRETO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 6 MM2 NA COR VERDE	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 6 MM2 NA COR VERMELHO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 10 MM2 NA COR AZUL	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 10 MM2 NA COR BRANCO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 10 MM2 NA COR PRETO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 10 MM2 NA COR VERDE	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 10 MM2 NA COR VERMELHO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 16 MM2 NA COR AZUL	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 16 MM2 NA COR BRANCO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 16 MM2 NA COR PRETO	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 16 MM2 NA COR VERDE	2
CABO DE COBRE FLEXÍVEL EM PVC ANTICHAMA, COMPOSTO TERMOPLASTICO DE EPR SEM CHUMBO E EXTRA DESLIZANTE COM BITOLA DE 16 MM2 NA COR VERMELHO	2
CABO PP 2X2,5MM2	1
CABO PP 2X4MM2	1
CABO PP 3X2,5MM2	1
CABO PP 3X4MM2	1
CAIXA DE PASSAGEM 4X2 EM PVC	30
CAIXA DE PASSAGEM 4X4 EM PVC	30
CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4X4 EM PVC	30
CONDUITE FLEXÍVEL CONRUGADO ANTI CHAMAS COM DIÂMETRO INTERNO 20MM	5
CONDUITE FLEXÍVEL CONRUGADO ANTI CHAMAS COM DIÂMETRO INTERNO 25MM	5

	CONEXÃO TIPO CURVA DE PVC SOLDÁVEL ANTI CHAMAS DIÂMETRO INTERNO 20MM	20
	CONEXÃO TIPO CURVA DE PVC SOLDÁVEL ANTI CHAMAS DIÂMETRO INTERNO 25MM	20
	CONEXÃO TIPO CURVA DE PVC SOLDÁVEL ANTI CHAMAS DIÂMETRO INTERNO 32MM	20
	DISJUNTOR BAIXA TENSÃO, FUNCIONAMENTO TERMOMAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL 16 A, TIPO DIN, TENSÃO NOMINAL220/380 V, REFERÊNCIA SIEMENS, CURVA DE DISPARO C	40
	DISJUNTOR BAIXA TENSÃO, FUNCIONAMENTO TERMOMAGNÉTICO, CORRENTE NOMINAL 63 A, TIPO DIN, TENSÃO NOMINAL220/380 V, REFERÊNCIA SIEMENS, CURVA DE DISPARO C	40
	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA EM ESPIRAL, COM POTÊNCIA MINIMA DE 25W / 220V, LUMINOSIDADE TIPO BRANCO LUZ DO DIA, COM LUMINOSIDADE MINIMA EQUIVALENTE A 100W, COMPATIVEL COM SOQUETE E-27.	40
	LÂMPADA FLUORESCENTE T8, 32W,BRANCO LUZ DO DIA, COMPRIMENTO 1,20M, DIAMETRO 25MM	40
	LED 5MM TRANSPARENTE ACENDE AMARELO ALTO BRILHO	20
	LED 5MM TRANSPARENTE ACENDE AZUL ALTO BRILHO	20
	LED 5MM TRANSPARENTE ACENDE BRANCO ALTO BRILHO	20
	LED 5MM TRANSPARENTE ACENDE VERDE ALTO BRILHO	20
	LED 5MM TRANSPARENTE ACENDE VERMELHO ALTO BRILHO	20
	LED TRICOLOR 5MM 4 TERMINAIS VERMELHO, VERDE E AZUL	20
	LUMINÁRIA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W , PRONTA PARA INSTALAR.	3
	TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 10A-250V, PARA SISTEMA X, PADRÃO BRASILEIRO	60
	TOMADA MONOFÁSICA 2P+T, 20A-250V, PADRÃO BRASILEIRO	10
	TRANSFORMADOR DE ENTRADA 110/220 E SAÍDA 12+12V POR 1000MA	10
	TRANSFORMADOR DE ENTRADA 110/220 E SAÍDA 6+6V POR 1000MA	10
	INTERRUPTOR , 10A-250V, DE EMBUTIR NA PAREDE, COM ESPELHO COR BRANCO 4"X4" COM 2 MODULOS	20
	INTERRUPTOR , 10A-250V, DE EMBUTIR NA PAREDE, COM ESPELHO COR BRANCO 4"X4" COM 1 MODULOS	40
	FIO ELÉTRICO, TIPO RÍGIDO, BITOLA 4, COR VERMELHO, MATERIAL CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO PVC	40
	FIO ELÉTRICO, TIPO RÍGIDO, BITOLA 4, COR VERDE, MATERIAL CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO PVC	40
	FIO ELÉTRICO, TIPO RÍGIDO, BITOLA 4, COR AZUL, MATERIAL CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO PVC	40
	FIO ELÉTRICO, TIPO RÍGIDO, BITOLA 2,50, COR VERMELHO, MATERIAL CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO PVC	40
	FIO ELÉTRICO, TIPO RÍGIDO, BITOLA 2,50, COR VERDE, MATERIAL CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO PVC	40
	FIO ELÉTRICO, TIPO RÍGIDO, BITOLA 2,50, COR AZUL, MATERIAL CONDUTOR COBRE, MATERIAL ISOLAMENTO PVC	40
	SOQUETE LÂMPADA, MATERIAL PLÁSTICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TIPO BOCAL, TIPO LÂMPADA INCANDESCENTE, TIPO BASE E-27.	40
9. Laboratório de Hidráulica	VÁLVULA DE DESCARGA DE 1 1/2" – 38MM , COM ACABAMENTO CROMADO ; BAIXA PRESSÃO DE 2,0 A 6,0 MCA.	2
	KIT REPARO ORIGINAL PARA VÁLVULA DE DESCARGA DE 1 1/2" - 38MM	2
	VÁLVULA DE DESCARGA HYDRA LUXO MASTER 1 1/2" - 38MM COM ACABAMENTO, SISTEMA AUTO-LIMPANTE COM VOLANTE DO REGISTRO PARA REGULAGEM MANUAL DE VAZÃO.	2
	KIT REPARO COMPLETO P/ VÁLVULA DE DESCARGA HYDRA LUXO MASTER 1 1/2" - 38MM OU SIMILARES.	2
	REPARO VÁLVULA HIDRÁULICA, PVC - CLORETO DE POLIVINILA, ROSCÁVEL, 12,7 MM, CAIXA ACOPLADA AO VASO, BÓIA VEDAÇÃO / BOTÃO DESCARGA / HASTE VEDAÇÃO, DESCARGA.	2
	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA, NA COR BRANCA; BOTÃO DE ACIONAMENTO SUPERIOR; TAMANHO (LXPXA): 40 X 65 X 77 CM	1
	DUCHA PARA BANHEIRO 110 OU 220V, NA COR BRANCA COM POTENCIA MÍNIMA 5000W	1
	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA AS MÃOS NA COR BRANCA, MEDINDO 45 X 35,5CM	1
	SIFÃO COM COPO PARA LAVATÓRIO SAÍDA 40MM	2
	TORNEIRA METÁLICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM LEVE PRESSÃO E CROMADA, USADA EM LAVATÓRIO, COM DIÂMETRO DE 20MM.,	1
	BÓIA PARA CAIXA D´ÁGUA COM BITOLA DE 1/2 POL (12,7 MM) COM MATERIAL DE METAL E MATERIAL DO BALÃO TIPO PVC, TIPO PRESSÃO.	1

KIT PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA COM FILTRO DE ENTRADA	1
ADAPTADOR PARA CAIXA D'ÁGUA COM REGISTRO 40MM	1
CAIXA D'ÁGUA 500 LITROS EM POLIETILENO COM TAMPA. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: RESERVATÓRIOS FABRICADOS CONFORME NORMA NBR 14799 DA ABNT; SISTEMA DE TRAVAMENTO DA TAMPA, QUE DISPENSA PARAFUSOS E AMARRAS. PARA FECHAR, BASTA ENCAIXAR A TAMPA E PRESSIONAR; GARANTIA MÍNIMA DO FABRICANTE DE 05 ANOS.	1
REGISTRO ESFERA 1 ¼" - 32 MM EM PVC RÍGIDO PARA APLICAÇÃO EM ÁGUA FRIA, VEDAÇÃO COM ANEL DE BORRACHA E SOLDÁVEL	1
REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO ¾" – 19MM.	1
FITA VEDA ROSCA NA COR BRANCA COM 18MM X 50M.	10
KIT CAVALETE EM PVC DN 25MM.	1
TANQUE PARA LAVAR ROUPAS NA COR BRANCA COM NO MÍNIMO 15L.	1
PIA DE COZINHA INOX COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 1,00M	1
TUBO SOLDÁVEL DE 6M – 25MM. PADRÃO ABNT.	30
TUBO SOLDÁVEL DE 6M – 32MM. PADRÃO ABNT.	30
TUBO SOLDÁVEL DE 6M – 40MM. PADRÃO ABNT.	30
LUVA 25MM SOLDÁVEL, CONEXÃO PVC HIDRÁULICA, PADRÃO ABNT.	30
LUVA 32MM SOLDÁVEL, CONEXÃO PVC HIDRÁULICA, PADRÃO ABNT.	30
LUVA 40MM SOLDÁVEL, CONEXÃO PVC HIDRÁULICA, PADRÃO ABNT.	30
JOELHO 90º, MATERIAL PVC, DE 25MM SOLDÁVEL.	30
JOELHO 90º, MATERIAL PVC, DE 32MM SOLDÁVEL.	30
JOELHO 90º, MATERIAL PVC, DE 40MM SOLDÁVEL.	30
JOELHO 45º, MATERIAL PVC, DE 25MM SOLDÁVEL.	30
JOELHO 45º, MATERIAL PVC, DE 32MM SOLDÁVEL.	30
JOELHO 45º, MATERIAL PVC, DE 40MM SOLDÁVEL.	30
CURVA 90º, MATERIAL PVC, DE 25MM SOLDÁVEL.	30
CURVA 90º, MATERIAL PVC, DE 32MM SOLDÁVEL.	30
CURVA 90º, MATERIAL PVC, DE 40MM SOLDÁVEL.	30
CURVA 45º, MATERIAL PVC, DE 25MM SOLDÁVEL.	30
CURVA 45º, MATERIAL PVC, DE 32MM SOLDÁVEL.	30
CURVA 45º, MATERIAL PVC, DE 40MM SOLDÁVEL.	30
BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 40 X 32	30
BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 32 X 25	30
BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 40 X 24	30
SIFÃO SANFONADO UNIVERSAL DE PVC, (38/40/48/50MM), COM PORCA DE METAL COM COPO PARA LAVATÓRIO SAÍDA.	1
TUBO COM 6M CLASSE A – 75MM EM PVC DE ACORDO COM NBR 5648	30
TUBO COM 6M CLASSE A – 40MM EM PVC DE ACORDO COM NBR 5648	30
TUBO COM 6M CLASSE A – 100MM EM PVC DE ACORDO COM NBR 5648	30
CURVA LONGA DE 45º - 40MM EM PVC	30
CURVA LONGA DE 90º - 75MM EM PVC	30
CURVA CURTA DE 45º - 40MM EM PVC	30
JUNÇÃO SIMPLES – 40 X 40MM EM PVC	30
LUVA SIMPLES 40MM EM PVC, APLICAÇÃO REDE HIDRÁULICA E ESGOTO.	30
LUVA SIMPLES 75MM EM PVC, APLICAÇÃO REDE HIDRÁULICA E ESGOTO.	30
TERMINAL DE VENTILAÇÃO 75MM	1
ANEL DE BORRACHA PARA TUBO DE ESGOTO 100MM	5
CAIXA SIFONADA PVC MONTADA COM GRELHA E PORTA GRELHA REDONDOS BRANCOS DN	1

	100X100X50 FABRICAÇÃO CONFORME NORMA NBR 5688.	
	RALO COM SAÍDA ARTICULADA 100X40 MM EM PVC CONFORME A NORMA NBR 5688	2
	CAIXA DE GORDURA COM CESTA DE LIMPEZA 100MM, NORMA NBR-8160	2
	CAIXA DE INSPEÇÃO FABRICADO EM PVC.	2
	ALICATE DE PRESSÃO 10'	1
	ARCO SERRA FIXO 12" , TIPO REGULÁVEL, PROFUNDIADE DE CORTE DE 90MM COM LAMINA DE SERRA BIMETÁLICA.	1
	ALICATE BOMBA D'ÁGUA - 10"	1
	CHAVE DE FENDA 1/4" X 4"	2
	CHAVE DE FENDA 1/4" X 6"	2
	CHAVE DE FENDA 1/8" X 4"	2
	CHAVE DE FENDA 3/16" X 4"	2
	CHAVE DE FENDA 3/16" X 6"	2
	CHAVE DE FENDA 5/16" X 6"	2
	CHAVE DE GRIFO 10', MATERIAL FERRO.	1
	ADESIVO CONEXÃO HIDRÁULICA, APLICAÇÃO TUBOS E CONEXÕES DE PVC, APRESENTAÇÃO FRASCO COM MÍNIMO DE 175 G, PRODUTO A BASE DE MISTURAS DE SOLVENTE FORMALDEÍDOS, CETONA E RESINA DE PVC.	10

8.2 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO

O Curso Técnico em Edificações conta com laboratórios montados para as áreas de conhecimento de Química, Matemática, Física e Edificações, previstos na matriz curricular.

9 PESSOAL DOCENTE

Unidade Curricular	Docente	Formação
LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	Aneilza de Carvalho Ferreira	Graduação em Letras – UFMS.
	Danieli Daiani Francisquini Ocampos	Graduação em Letras – UFMS; Especialização em Língua Inglesa (Ensino/aprendizagem) - Unaes.
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - ESPANHOL	Aneilza de Carvalho Ferreira	Graduação em Letras – UFMS.
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS	Danieli Daiani Francisquini Ocampos	Graduação em Letras – UFMS; Especialização em Língua Inglesa (Ensino/aprendizagem) - Unaes.
EDUCAÇÃO FÍSICA	Pablo Teixeira Salomão	Graduação em Educação Física - Escola Superior de Educação Física de Muzambinho; Graduação em Treinamento Esportivo - Escola Superior de Educação Física de Muzambinho; Mestrado em Ciência da Motricidade Humana - UCBRJ.
ARTE	Cinara Baccili Ribeiro	Bacharelado com habilitação em canto e Licenciatura plena em música - FAC-FITO.
HISTÓRIA	Sintya de Santis Ascêncio	Graduação em História – Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2004). Especialização em História Regional
GEOGRAFIA	Hilda Ribeiro Romero	Bacharelado e Licenciatura em Geografia – UFMS; Especialização em Espaço e Organização Regional – UFMS; Mestrado em Geografia pela UFMS.
FILOSOFIA	José Bernardo de Broutelles	Graduação em Filosofia e Licenciatura Plena – UEMG; Graduação em Filosofia - Bacharelado – UFSJDR; Especialização em Filosofia - Fundação de Ensino Superior de São João Del Rei.

SOCIOLOGIA	Aislan Vieira de Melo	Graduação em Ciências Sociais - UNESP; Mestrado em Ciências Sociais - UNESP.
MATEMÁTICA	Hevelyne Henn da Gama Viganó	Graduação em Física – UFMS; Graduação em Matemática - Centro Universitário Leonardo Da Vinci;Mestrado em Física Aplicada pela UFMS.
FÍSICA	Ronivan Souza da Silva	Licenciatura Plena em Física –Universidade Estadual Paulista - UNESP.
QUÍMICA	Tatiane Alfonso de Araujo	Graduação em Química; Mestrado em Físico-Química – UFMS; Doutorado em Química - Convênio UFG/UFMS/UFU.
BIOLOGIA	Paulo Francis Florêncio Dutra	Graduação em Ciências Biológicas - UFMS; Mestrado em Ecologia e Conservação - UFMS.
INFORMÁTICA APLICADA	Marcelo de Oliveira	Graduação em Análise de Sistemas – UFMS; Especialização em Engenharia de Web sites – UFMS; Especialização em MBA em Gestão de Projetos - Centro Universitário Anhanguera/CG.
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	Marcus Osório da Silva	Graduação em Administração - CESUP/CG; Especialização em Análise de Sistemas - UFMS.
PROJETO INTEGRADOR	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
EMPREENDEDORISMO	Marcus Osório da Silva	Graduação em Administração - CESUP/CG; Especialização em Análise de Sistemas - UFMS.
ESTATÍSTICA	Hevelyne Henn da Gama Viganó	Graduação em Física – UFMS; Graduação em Matemática - Centro Universitário Leonardo Da Vinci; Mestrado em Física Aplicada pela UFMS.
COMUNICAÇÃO TÉCNICA	Aneilza de Carvalho Ferreira	Graduação em Letras – UFMS.
HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	Pablo Teixeira Salomão	Graduação em Educação Física - Escola Superior de Educação Física de Muzambinho; Graduação em Treinamento Esportivo - Escola Superior de Educação Física de Muzambinho; Mestrado em Ciência da Motricidade Humana - UCBRJ.
GESTÃO AMBIENTAL	Paulo Francis Florêncio Dutra	Graduação em Ciências Biológicas - UFMS; Mestrado em Ecologia e Conservação - UFMS.
DESENHO TÉCNICO	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
DESENHO DE ARQUITETURA	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 1	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
TOPOGRAFIA	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 2	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 1	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 3	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
MECÂNICA DOS SOLOS	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 2	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS 1	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
FUNDAÇÕES	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS 2	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade

		Estadual Paulista - UNESP.
PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PREDIAL	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Dárcia Sâmia Santos Moura	Graduação em Tecnologia em Produção da Construção Civil - CEFET/RN.
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA E MADEIRA	Roberto Pagliosa Branco	Graduação em Engenharia Civil - Universidade Estadual Paulista - UNESP.

10 DIPLOMA

O IFMS conferirá na condição de profissional diplomado como **Técnico em Edificações** quando o estudante houver concluído todas as unidades curriculares da matriz curricular, incluindo o estágio obrigatório e o Trabalho de Conclusão de Curso.