



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS
Câmpus Aparecida de Goiânia

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Média e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Pró-Reitoria de Ensino
Campus Aparecida de Goiânia

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES **INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

Aparecida de Goiânia, Abril/ 2014



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS
Câmpus Aparecida de Goiânia

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Média e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Pró-Reitoria de Ensino
Campus Aparecida de Goiânia

De tudo ficaram três coisas:
A certeza de que estamos sempre começando,
A certeza de que precisamos continuar,
A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar.
Portanto, devemos:
Fazer da interrupção um caminho novo,
Da queda, um passo de dança,
Do medo, uma escada,
Do sonho, uma ponte,
Da procura, um encontro.

Fernando Pessoa



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS
Câmpus Aparecida de Goiânia

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Média e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Pró-Reitoria de Ensino
Campus Aparecida de Goiânia

As pessoas querem e precisam ler e
Escrever, justamente a fim de ter mais
Possibilidades de serem elas mesmas.

Paulo Freire

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Campus Aparecida de Goiânia

Unidade Escolar

CNPJ: 10.870.883/0010-35

Razão Social: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás / Campus Aparecida de Goiânia**

Nome de Fantasia: **IFG / Campus Aparecida de Goiânia**

Esfera **Federal**

Endereço: Av. Universitária Vereador Vagner da Silva Ferreira, Qd-1, Lt 1-A – Parque Itatiaia

Cidade / UF / CEP: **Aparecida de Goiânia / GO / 74968-755**

Telefone / Fax: (62) 3507-5950

E-mail de contato: **cs.ifg.aparecida@gmail.com**

Site da Unidade <http://www.aparecida.ifg.edu.br/>

Eixo Tecnológico **Infraestrutura**

Habilitação

Carga hora relógio total em Disciplina:	3294 horas
Estágio Curricular:	200 horas
Atividades Complementares:	120 horas
Carga hora relógio total do curso:	3614 horas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS APARECIDA DE GOIÂNIA

Dilma Rousseff

Presidente da República

Aloizio Mercadante

Ministro Da Educação

Marco Antônio de Oliveira

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

Jerônimo Rodrigues da Silva

Reitor

Gilda Guimarães

Diretora Executiva

Ubaldo Eleutério da Silva

Pró-Reitor de Administração

Adelino Candido Pimenta

Pró-Reitor de Ensino

Ruberley Rodrigues de Souza

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Sandro Di Lima

Pró-Reitor de Extensão

Weber Tavares da Silva Júnior

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Ana Lúcia Siqueira de Oliveira

Diretora Geral – Câmpus Aparecida de Goiânia

Wanderley Azevedo de Brito

Chefe do Departamento de Áreas Acadêmicas do Câmpus Aparecida de Goiânia

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR RESPONSÁVEL
PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Gilda Guimarães
Dulcinéia de Castro Santana
Adriana dos Reis Ferreira
Wanderley Azevedo de Brito
Eduardo de Carvalho Rezende
Rosinete Fernandes Bandeira
Marlei de Fátima Pereira
Ana Maria Barboza Lemos
Arlam Carneiro Silva Júnior
Lucas Furtado da Silva
Moisés Gregório da Silva
Murilo Meiron de Pádua Soares
Pammila Rodrigues Japiassú Correa
Renato Costa Araújo
Thiago Augusto Mendes
Daniela Rodrigues de Rezende
Guilherme de Paula Lisboa

SUMÁRIO

1	JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO	8
1.1	JUSTIFICATIVA	8
1.2	OBJETIVOS	10
1.2.1	<i>Geral</i>	10
1.2.2	<i>Específicos</i>	10
2	REQUISITOS DE ACESSO	12
3	PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	13
4	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	14
4.1	BASES LEGAIS	14
4.2	MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM EDIFICAÇÕES	17
4.3	EMENTAS DAS DISCIPLINAS	21
5	ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	21
5.1	PRÁTICAS PROFISSIONAIS	22
5.2	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	23
5.3	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	23
6	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	25
7	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	25
8	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	25
9	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	28
A.	PESSOAL - DOCENTE	28
B.	PESSOAL - TÉCNICO ADMINISTRATIVO	31
10	CERTIFICADOS OU DIPLOMAS	32
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
	ANEXO – EMENTAS, OBJETIVOS E BIBLIOGRAFIAS	34

1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO

1.1 Justificativa

A Indústria da Construção Civil no Brasil tem vivenciado nos últimos anos um intenso crescimento e fortalecimento, estimulada pela estabilização econômica, investimentos estrangeiros e criação de programas sociais que buscam facilitar o acesso da população a habitação e infraestrutura básica. As novas tecnologias também têm influenciado a Indústria da Construção Civil, transformando o modo de produção baseado, inicialmente, apenas na prática para um modo que se utiliza das inovações tecnológicas para inovar as práticas tanto construtivas, quanto àquelas voltadas para o gerenciamento de obras e projetos. Têm-se, portanto, verificado uma crescente demanda por profissionais que possuam tanto os conhecimentos técnicos em construção civil, quanto os conhecimentos em logística e administração.

Porém a disponibilidade de mão de obra necessária para o desenvolvimento da indústria da construção civil ainda é bastante informal, insuficiente e pouco especializada. Recentes pesquisas atestam tal realidade. “Sondagem Especial – Construção Civil”, pesquisa elaborada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), indicam que 89% das empresas que atuam na área da Construção Civil apontam falta de trabalhador qualificado no setor.

Existe hoje no Brasil a urgência da transformação educacional como base para o crescimento de um país justo, humano e desenvolvido. Dentro desta esfera o Curso Técnico de Edificações Integrado ao Ensino Médio ganha posição de destaque no cenário da profissionalização, não somente pela formação intensiva de médio prazo, mas também por oferecer ao mercado profissionais qualificados e preparados para os novos desafios. O Curso de Edificações se justifica na medida em que visa fundamentalmente à formação de profissionais para atender a demanda da indústria da Construção Civil, setor responsável por suprir, principalmente, o déficit habitacional desse país.

O objetivo do IFG em ofertar a educação tecnológica de qualidade, preparando o futuro profissional para atuar de forma efetiva no desenvolvimento econômico, social e sustentável do país, vem ao encontro da realidade do Estado de Goiás que ainda não oferece atendimento suficiente à Indústria da Construção Civil.

O Município de Aparecida de Goiânia está localizado na Mesorregião Centro Goiana e integra no âmbito desta a Microrregião de Goiânia, situando numa posição estratégica pela facilidade de comunicação com as demais regiões do Estado de Goiás e proximidade com a capital do Estado, Goiânia. De 1985 a 2007, a Mesorregião Centro Goiano passou de 307.489 empregos formais para mais de 700.000, consolidando Aparecida de Goiânia como um importante polo econômica para o Estado.

De 1980 a 2008, a população do Município de Aparecida de Goiânia passou de 42.627 para 494.919. O Município constitui-se em um espaço de especulação imobiliária, de tal modo que atraiu populações que se dirigiam para a Região Metropolitana de Goiânia. Tal processo foi moderado, recentemente, pelo compartilhamento destas dinâmicas especulativas com o expansionismo em curso na Região Noroeste do Município de Goiânia.

Os estudos evidenciam, ainda, uma forte presença da população jovem, uma média presença de população de meia idade e uma pequena presença de população de terceira idade. A implantação do Campus Aparecida de Goiânia pode abrir oportunidade de acesso da população de Aparecida de Goiânia à Educação Profissional e Tecnológica pública, bem como concorrer para a solução de problemas sociais gerados com o crescimento acelerado e, em grande medida, imprevisto e não planejado.

A Indústria de Construção Civil, no Município de Aparecida de Goiânia, apresentou o maior desempenho em relação ao subsetores industriais. Em 2000, ela empregou formalmente 4080 trabalhadores; em 2005, empregou 4627; e em 2007, contratou 6035. É importante ressaltar que se trata de um subsetor de atividade econômica profundamente marcada pela informalidade.

O Município de Aparecida de Goiânia aparece em 4º lugar entre os 15 municípios mais competitivos do Estado no *Ranking dos Municípios Goianos – 2007*, da Secretaria de Planejamento – Seplan/ Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informação de Goiás – Sepin. Tal posição se justifica por sua localização estratégica, população crescente e o 5º maior PIB do Estado, bem como a presença de cinco distritos industriais. De acordo com o Observatório do Mundo do Trabalho e da Educação Profissional e Tecnológica da Região Centro-Oeste, o Município demanda de educação qualificada, especialmente de Ensino de Nível Técnico, praticamente inexistente no Município, em um contexto econômico marcado por um processo expressivo de expansão do setor de atividade industrial.

O técnico em edificações pode atuar em funções diretamente relacionadas com as necessidades da região: controle de materiais, acompanhamento de obras de construção civil, planejamento, gerenciamento de contratos, elaboração e acompanhamento de cronogramas,

coordenação de equipes, análise financeira de obras. O Técnico em Edificações vem suprir o mercado de trabalho, na necessidade de um profissional técnico, orientado a prática e acompanhamento das obras de engenharia, atuando como auxiliar direto dos engenheiros, arquitetos e tecnólogos, respeitando as atribuições de cada profissional. O Curso Técnico em Edificações visa melhorar as condições de acesso ao mercado de trabalho em rápida transformação, melhorando a qualificação dos trabalhadores.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

O Curso Técnico em Edificações tem como objetivo geral promover a formação técnica, aliada à conscientização ambiental e social, do aluno, através do desenvolvimento de conhecimentos da área da construção civil, possibilitando, assim, a atuação do técnico profissional em atividades relacionadas com o desenvolvimento e análises de projetos, planejamento e fiscalização de serviços e materiais, laboratório de materiais de construção e laboratório de solos, levantamento topográfico, execução de obras da construção civil, coordenação de tarefas e equipes de trabalhos, e funções administrativas e financeiras de obras.

1.2.2 Específicos

São objetivos específicos do Curso Técnico em Edificações:

- Atender aos princípios enunciados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional lei federal nº 9394/96 e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional de nível Técnico, resolução CNE/CEB nº 04/99, Parecer nº 39/2004 e Decreto nº 5154/2007
- Proporcionar aos alunos conhecimentos relacionados com a administração e planejamento de serviços e empresas, bem como capacitar o profissional técnico para gerenciar o seu próprio empreendimento;
- Desenvolver a postura pessoal e profissional do aluno, facilitando a construção de bons relacionamentos com colegas e diretores, baseados em valores éticos e morais;
- Capacitar o aluno para atuar no desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de Edificações;

- Estimular o desenvolvimento de profissionais criativos e conscientes do seu papel diante da sociedade e da natureza, comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais.

2 REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Edificações dar-se-á por meio de processo seletivo, para alunos que tenham concluído, no mínimo, o Ensino Fundamental ou equivalente, sendo destinadas 50% das vagas ofertadas para livre concorrência e 50% para cotas.

O processo seletivo será divulgado por intermédio de edital próprio publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições, sistemática do processo e número de vagas oferecidas.

As competências exigidas no processo seletivo serão aquelas adquiridas no Ensino Fundamental e conforme edital.

As transferências oriundas de outras Instituições obedecerão ao disposto na Organização Didática do IFG via abertura de edital específico

As inscrições para o Exame de Seleção deverão ser publicadas em edital, do qual constarão o número de vagas, prazos e documentação exigida, instrumentos, critérios de seleção e demais informações úteis.

O processo seletivo será centrado em conteúdos do Ensino Fundamental, conforme dispõe a Lei nº. 9394/96.

3 PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Coerentemente com a concepção de Educação assumida pelo IFG, as políticas, os programas e as práticas pedagógicas deverão propiciar condições para que os egressos da Educação Profissional integrada ao Ensino Médio apresentem um perfil caracterizado por competências básicas e profissionais que lhes permitam desenvolver com segurança os contextos caracterizados por mudanças, competitividade, necessidade permanente de aprender, rever posições e práticas, desenvolver e ativar valores, atitudes e crenças.

O egresso do curso técnico integrado ao ensino médio será um profissional habilitado, com sólida formação teórico-prática, postura humanística e ética, capaz de atuar de forma empreendedora junto ao mercado, incorporando e transferindo tecnologias, apto a desempenhar funções gerenciais e técnicas, na qualidade de agente de transformação social, de forma a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico de sua região e do país.

O Técnico em Edificações é o profissional de nível médio que conhece as formas contemporâneas de expressão, a necessidade de conservação do meio ambiente e do bem comum e articula criticamente os conhecimentos do saber científico e profissional no exercício da cidadania de forma ética.

O profissional deverá ser capaz de desenvolver atividades nas etapas de:

- **Planejamento** - elaboração e representação gráfica de projetos dentro das normas técnicas e orçamento, nos termos e limites regulamentares para profissão;
- **Execução** - dominar as técnicas construtivas, liderar equipes de trabalho, fiscalizar serviços, recebendo e armazenando adequadamente materiais no canteiro de obras, evitando danos e desperdício, aplicar normas técnicas de saúde e segurança do trabalho ;
- **Controle de qualidade** - coletar amostras, controlar a qualidade dos materiais e realizar ensaios, conforme normas técnicas;
- **Manutenção e restauração** - monitorar os elementos construtivos, detectando patologias, reconhecendo e especificando material utilizado na construção de edificações aplicando medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pelas atividades construtivas.

4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

4.1 Bases Legais

Os cursos da educação profissional técnica de nível médio ofertados na forma integrada ao ensino médio constituem prioridade na atuação dos Institutos Federais, conforme expresso no artigo 8º da Lei 11.892 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. De acordo com a referida Lei os Institutos Federais deverão:

Art. 7º Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei são objetivos dos Institutos Federais:

I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

Art. 8º No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art.7º desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do citado art.7º.

A prioridade de oferta da educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio no atual contexto tem como objetivos: ampliar a atuação institucional no atendimento da educação básica de qualidade, pública e gratuita; proporcionar uma formação integral com a articulação do conhecimento com a prática social, as relações de trabalho e os processos científicos e tecnológicos; contextualizar a educação profissional ao mundo do trabalho e às transformações históricas, sociais, técnico-científicas, artísticas e culturais abordadas pelas áreas de conhecimento na educação básica; integrar a teoria com a prática no domínio das técnicas de produção nas áreas de formação profissional dos cursos; formar técnicos de nível médio com capacidade de intervenção qualificada no trabalho e na vida pública.

Na perspectiva da formação escolar da juventude na etapa final da educação básica, a educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio representa o que há de mais efetivo na história da educação brasileira de aproximação com a formação humana integral. Por outro lado, responde pela necessidade de formação/qualificação de jovens trabalhadores, uma vez que:

Considerando-se a contingência de milhares de jovens que necessitam, o mais cedo possível, buscar um emprego ou atuarem em diferentes formas de atividades econômicas que gerem sua subsistência, parece pertinente que se faculte aos mesmos a realização de um ensino médio que, ao mesmo tempo em que preserva sua qualidade de educação básica como direito social e subjetivo, possa situá-los mais

especificamente em uma área técnica ou tecnológica (FRIGOTTO, 2005, p.77).

A organização da oferta dos cursos da educação profissional técnica de nível médio está amparada no Decreto nº 5154 de 2004 que prevê:

Art.4º A educação profissional técnica de nível médio, nos termos dispostos no § 2º do art. 36, art. 40 e parágrafo único do art. 41 da Lei nº 9.394, de 1996, será desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, observados:

[...]

§1º A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma:

I - Integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno;

[...]

§2º Na hipótese prevista no inciso I do § 1º, a instituição de ensino deverá, observados o inciso I do art. 24 da Lei nº 9.394, de 1996, e as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio, ampliar a carga horária total do curso, a fim de assegurar, simultaneamente, o cumprimento das finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas.

A Resolução CNE/CEB Nº6, de setembro de 2012 reafirma o princípio da indissociabilidade do ensino médio com a formação técnica quando os cursos da educação profissional forem ofertados de forma integrada ao ensino médio. De acordo com a resolução:

Art. 8º Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio podem ser desenvolvidos nas formas articulada integrada na mesma instituição de ensino, ou articulada concomitante em instituições de ensino distintas, mas com projeto pedagógico unificado, mediante convênios ou acordos de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento desse projeto pedagógico unificado na forma integrada.

§ 1º Os cursos assim desenvolvidos, com projetos pedagógicos unificados, devem visar simultaneamente aos objetivos da Educação Básica e, especificamente, do Ensino Médio e também da Educação Profissional e Tecnológica, atendendo tanto a estas Diretrizes, quanto às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, assim como às Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e às diretrizes complementares definidas pelos respectivos sistemas de ensino.

A oferta dos cursos da educação profissional técnica de nível médio em tempo integral por adesão dos campus do IFG a partir do início do ano de 2012, reafirma e fortalece o compromisso da instituição com a educação profissional técnica de nível médio ofertada de forma integrada ao ensino médio e, nesse sentido, a responsabilidade social com a educação básica de caráter público, gratuito e de qualidade social.

A proposta pedagógica dos cursos técnicos integrados ao ensino médio em tempo integral

atende o disposto na Resolução CNE/CEB Nº2 de janeiro de 2012, como transcrito:

Art. 14. O Ensino Médio, etapa final da Educação Básica, concebida como conjunto orgânico, sequencial e articulado, deve assegurar sua função formativa para todos os estudantes, sejam adolescentes, jovens ou adultos, atendendo, mediante diferentes formas de oferta e organização:

[...]

I - no Ensino Médio regular, a duração mínima é de 3 (três) anos, com carga horária mínima total de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas, tendo como referência uma carga horária anual de 800 (oitocentas) horas, distribuídas em pelo menos 200 (duzentos) dias de efetivo trabalho escolar;

II - o Ensino Médio regular diurno, quando adequado aos seus estudantes, pode se organizar em regime de tempo integral com, no mínimo, 7 (sete) horas diárias;

A proposição da oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio em tempo integral foi possível por diversos fatores, entre estes, a ampliação dos recursos destinados à assistência estudantil, decorrente do acolhimento dos estudantes dos cursos da educação profissional técnica de nível médio das Instituições Federais de Educação Profissional pelo Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010 que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. O PNAES, executado no âmbito do Ministério da Educação, tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal, contribuindo para a democratização das condições de permanência escolar.

A indicação da oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio em tempo integral, por adesão dos Câmpus, tem como objetivos:

- Ampliar o tempo de permanência do aluno no ambiente escolar ao longo da educação básica de nível médio e, ao mesmo tempo, evitar o prolongamento dos anos de estudo para além do tempo mínimo exigido pela legislação.
- Fortalecer a base de formação escolar dos cursos permitindo a inclusão do estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História brasileiras, Lei nº 11.645/2008; das temáticas exigidas por lei “com tratamento transversal e integradamente, permeando todo o currículo, no âmbito dos demais componentes curriculares” (educação alimentar e nutricional, Lei nº 11.947/2009; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, Lei nº 10.741/2003; Educação Ambiental, Lei nº 9.795/99; Educação para o Trânsito, Lei nº 9.503/97; Educação em Direitos Humanos, Decreto nº 7.037/2009), conforme consta do artigo 10 da Resolução CNE/CEB Nº2, de 30 de janeiro de 2012.
- Proporcionar a diversificação e atualização da proposta pedagógica pela inclusão de

disciplinas optativas, dentre estas a Língua Espanhola, de oferta obrigatória pelas unidades escolares, embora facultativa para o estudante (Lei nº 11.161/2005), Libras e Introdução a Pesquisa e Inovação.

- Evitar a evasão decorrente da “jornada dupla” como fim da duplicidade de matrículas dos alunos junto a outras instituições da rede pública ou da rede particular no contra turno e melhorar o aprendizado dos alunos.
- Possibilitar a conclusão dos cursos em idade regular, evitando o abandono do curso técnico em decorrência da certificação do ensino médio com base no ENEM no último ano, reduzindo a duração dos cursos de quatro para três anos.
- Possibilitar a implementação de projetos e a articulação de ações de ensino-aprendizagem com a dinâmica do desenvolvimento social, cultural, científico e tecnológico, por meio de acompanhamento docente.

4.2 Matriz curricular do curso Técnico Integrado em Edificações

O presente projeto pedagógico de curso está organizado a partir dos Eixos Tecnológicos constantes do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNTC, atualizado por meio da RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº4, DE 6 DE JUNHO DE 2012 que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB Nº3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

De acordo com Machado (2010), a organização da educação profissional em eixos tecnológicos confere identidade tecnológica à educação profissional; contribui para a definição da densidade tecnológica necessária aos cursos; permite resgatar o histórico e a lógica do desenvolvimento dos conhecimentos tecnológicos; orienta a política de oferta nacional de Educação Profissional Técnica; dialoga com necessidades e desafios de inovação tecnológica e com as políticas científicas e tecnológicas; permite pensar convergências e diversidades na Educação Profissional técnica pela ótica da tecnologia; dá melhor suporte à definição curricular e das exigências infraestruturais; facilita a organização dos itinerários formativos; fornece melhor orientação ao trabalho interdisciplinar; ajuda na racionalização dos recursos de infraestrutura e humanos; facilita o estudo de aproveitamento de estudos já realizados.

O Curso Técnico em Edificações está inserido no Eixo Tecnológico de Infraestrutura do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, que preconiza carga horária de 1200 horas para esta

formação técnica. A matriz curricular do curso de Edificações no campus Aparecida de Goiânia está estruturada em três núcleos: Núcleo Comum, Núcleo Diversificado e Núcleo Específico. Em termos gerais, o curso em Edificações contará com a seguinte carga horária:

- **Carga horária em disciplinas:** 3294 horas
- **Estágio curricular:** 200 horas
- **Atividades complementares:** 120 horas
- **Carga horária total:** 3614 horas

No núcleo comum estão as disciplinas obrigatórias que compõem a base da formação escolar de nível médio, conforme estabelecido pela Resolução CNE/CEB Nº2 de 30 de janeiro de 2012.

Disciplinas		1º ano	2º ano	3º ano	Carga Horária hora/aula	Carga Horária hora/relógio
Núcleo Comum	Língua portuguesa e literatura brasileira	4	2	2	288	216
	Língua estrangeira – inglês	2	2		144	108
	Arte	2			72	54
	Geografia	2	2	2	216	162
	História	2	2	2	216	162
	Matemática	4	2	2	288	216
	Física	2	2	2	216	162
	Química	2	2	2	216	162
	Biologia	2	2	2	216	162
	Filosofia	2	2	2	216	162
	Sociologia	2	2	2	216	162
	Educação física	4	4		288	216
Total de aulas por semana		30	24	18		
Total de horas/aula		1080	864	648	2592	
Total de horas/relógio		810	648	486		1944

O núcleo diversificado compreende as disciplinas obrigatórias e as optativas que, por transversalidade, dialoga com a formação básica de nível médio e a qualificação geral para o trabalho, na perspectiva da construção da identidade formativa dos cursos e eixos agrupados. A Resolução CNE/CEB Nº2 de 2012 e a Resolução CNE/CEB Nº6 de 2012 dão os fundamentos legais das disciplinas/ componentes curriculares indicados no PPC.

	Disciplinas		1º ano	2º ano	3º ano	Carga Horária hora/aula	Carga Horária hora/relógio
Núcleo diversificado	Obrigatórias	Matemática Aplicada	2			72	54
		Física Aplicada	2			72	54
		Arte e Processo de Criação		2		72	54
		Educação física, Saúde, Lazer e Trabalho			2	72	54
		Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho.	2			72	54
		Desenho básico	4			144	108
	Optativa	2ª Língua estrangeira – espanhol			2	72	54
		LIBRAS					
		Introdução a pesquisa e inovação	2			72	54
		Introdução a Informática				72	54
	Total de aulas por semana		12	2	4		
	Total de horas/aula		432	72	144	648	
	Total de horas/relógio		324	54	108		486

O núcleo específico refere-se ao conjunto das disciplinas obrigatórias da formação profissional técnica de nível médio, conforme a habilitação do curso e está amparada nas diretrizes constantes da Resolução CNE/CEB Nº6 de 2012 e do CNCT.

	Disciplinas		1º ano	2º ano	3º ano	Carga Horária hora/aula	Carga Horária hora/relógio
Núcleo Específico	Materiais de Construção		4			144	108
	Mecânica dos Solos			4		144	108
	Desenho Arquitetônico			4		144	108
	Topografia			2		72	54
	Tecnologia das Construções			4		144	108
	Desenho Assistido por Computador				2	72	54
	Instalações Elétricas				2	72	54
	Instalações Hidrossanitárias			4		144	108
	Noções de Estruturas			2	2	144	108
	Orçamento				2	72	54
	Total de aulas por semana		4	20	8		
	Total de horas/aula		144	720	288	1152	
	Total de horas/relógio		108	540	216		864

O quadro a seguir apresenta a matriz curricular completa do Curso Técnico em Edificações com discriminação das disciplinas e respectivas cargas horárias.

Matriz curricular Curso Técnico Integrado em Edificações – IFG/Aparecida de Goiânia						
Disciplinas		1º ano	2º ano	3º ano	Carga horária do curso em horas/aula	Carga horária do curso em horas/relogio
Núcleo comum	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	2	2	288	216
	Língua estrangeira - Inglês	2	2		144	108
	Artes	2			72	54
	Geografia	2	2	2	216	162
	História	2	2	2	216	162
	Matemática	4	2	2	288	216
	Física	2	2	2	216	162
	Química	2	2	2	216	162
	Biologia	2	2	2	216	162
	Filosofia	2	2	2	216	162
	Sociologia	2	2	2	216	162
	Educação física	4	4		288	216
	Aulas por semana	30	24	18		
	Hora aula / ano	1080	864	648	2592	
	Hora relógio / ano	810	648	486		1944
NÚCLEO DIVERSIFICADO	Obrigatórias	Matemática Aplicada	2		72	54
		Física Aplicada	2		72	54
		Arte e Processo de Criação		2	72	54
		Educação física, Saúde, Lazer e Trabalho		2	72	54
		Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho.	2		72	54
		Desenho básico	4		144	108
	Optativas	Introdução a pesquisa e inovação	2		72	54
		Introdução a Informática				
		2º Língua Estrangeira – Espanhol		2	72	54
		Libras				
		Aulas por semana	12	2	4	
		Hora aula / ano	432	72	144	648
		Hora relógio / ano	324	54	108	486
TOTAL DO NÚCLEO COMUM		42	26	22	3240	2430
Núcleo Específico	Materiais de Construção	4			144	108
	Mecânica dos Solos		4		144	108
	Desenho Arquitetônico		4		144	108
	Topografia		2		72	54
	Tecnologia das Construções		4		144	108
	Desenho Assistido por Computador			2	72	54
	Instalações Elétricas			2	72	54
	Instalações Hidrossanitárias		4		144	108

	Noções de Estruturas		2	2	144	108
	Orçamento			2	72	54
	Aulas por semana	4	20	8		
	Hora aula / ano	144	720	288	1152	
	Hora relógio / ano	108	540	216		864

Resumo	Carga horária total de disciplina/semana	46	46	30		
	Carga hora-aula total de disciplina/curso	1656	1656	1080		4392
	Carga hora relógio total de disciplina/curso	1242	1242	810		3294
	Atividades complementares					120
	Estágio/Monitoria/PIBIC/PIBIT			200		200
	Carga horária Relógio Total do Curso					3614

4.3 Ementas das Disciplinas

As ementas e as bibliografias que integram a matriz curricular do curso das disciplinas estão apresentadas no Anexo I.

5. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Na condução do processo ensino-aprendizagem o PPC do curso aponta como princípios metodológicos a serem observados pelos docentes na elaboração dos planos de ensino de cada disciplina e contemplados na proposição dos ementários das mesmas, os seguintes aspectos:

- I. a formação integral do educando tendo o trabalho como princípio educativo na articulação da educação à ciência, à tecnologia, à cultura e aos processos produtivos e de trabalho historicamente construídos;
- II. reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes;
- III. indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;
- IV. indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

V. contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados, à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VI. articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais;

Estes princípios norteadores do ensino, presentes na legislação da educação profissional técnica de nível médio, Resolução CNE/CEB Nº 06, de 20 de setembro de 2012, e no Projeto Político Pedagógico - PPI da Instituição são assumidos no presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) como parâmetro norteador do processo ensino-aprendizagem.

Na perspectiva do desenvolvimento do currículo em tempo integral, com três anos de duração e, no mínimo sete horas de atividades letivas, conforme estabelece a Resolução CNE/CEB Nº 2, de 30 de janeiro de 2012, as estratégias de ensino-aprendizagem devem incorporar, necessariamente, a proposição de ações pedagógicas que resultem do diálogo e dos projetos conjuntos das áreas que compõem o núcleo comum, o núcleo diversificado e o núcleo específico do curso. A interdisciplinaridade do trabalho pedagógico, nesse contexto, não deve subsumir o campo de conhecimento de cada área, núcleo ou disciplina, mas, ao contrário, possibilitar a interlocução entre estas na especificidade dos conceitos e abordagens que lhe são próprios.

A pesquisa como princípio e como método pedagógico, ao longo do curso, deve ser mediadora desse diálogo entre as áreas de conhecimento e possibilitar a construção de tempos e espaços diferenciados de aprendizagem, de atuação docente e de desenvolvimento das atividades discentes. A inserção dos alunos em projetos formais de ensino, pesquisa ou extensão, deverá ocorrer por meio dos editais publicados no âmbito da Instituição ou externa a esta.

5.1. Práticas Profissionais

As práticas profissionais enquanto uma dimensão do processo de formação do educando, intrínseca ao currículo, está presente nas disciplinas que compõem a matriz curricular do curso. As práticas profissionais como uma dimensão do processo ensino-aprendizagem dialoga com a pesquisa como princípio e método pedagógico.

Por meio das práticas profissionais desenvolvidas em ambientes especiais de ensino, tais como laboratórios, ateliês, oficinas, ginásios e outros, as áreas acadêmicas proporcionam a

integração da teoria com a prática e a articulação com os organismos sociais, incluindo a interação com as situações reais de trabalho. O plano de ensino de cada disciplina, em cada período letivo, deverá indicar as atividades práticas que integram as atividades pedagógicas previstas e as horas correspondentes.

Na dimensão da articulação com a sociedade, por meio das práticas profissionais, a inclusão das Atividades Complementares prevê a realização de visitas técnicas, atividades práticas de campo e o reconhecimento das práticas profissionais vivenciadas no trabalho, conforme regulamento das atividades complementares aprovado pelo Conselho Superior.

5.2. Atividades Complementares

As atividades de caráter acadêmico, técnico, científico, artístico, cultural, esportivo, de inserção comunitária e as práticas profissionais vivenciadas pelo educando integram o currículo dos cursos técnicos com carga horária correspondendo a 120 horas.

As atividades complementares devem ser cumpridas pelo aluno no período em que o mesmo estiver cursando as disciplinas da matriz curricular do curso, sendo um componente obrigatório para a conclusão do mesmo. Na proposição das atividades de caráter complementar pelas áreas acadêmicas e no cumprimento das horas pelos discentes, o Departamento de Áreas Acadêmicas e a Coordenação do Curso deverão contemplar as práticas profissionais nas suas diferentes formas, incluindo o reconhecimento das experiências do mundo do trabalho, conforme descrito no regulamento das Atividades Complementares dos cursos técnicos, aprovado pelo Conselho Superior da Instituição.

5.3. Estágio Supervisionado

O estágio curricular enquanto prática profissional supervisionada desenvolvida pelo educando em situação real de trabalho é componente curricular obrigatório e será autorizado somente aos alunos regularmente matriculados que estejam cursando o último período/ano do curso, tenham idade mínima exigida pela legislação e mediante a verificação de compatibilidade das

atividades a serem exercidas pelo discente/estagiário, considerando o perfil de formação profissional do curso e a integralização dos conteúdos básicos necessários ao seu desenvolvimento.

O estágio curricular obrigatório tem duração de duzentas horas a serem cumpridas fora do horário regular de aulas do último ano do curso e em período não superior a quatro horas diárias de atividades. O estágio curricular obrigatório poderá ser realizado após a conclusão dos demais componentes curriculares, assegurado o vínculo de matrícula com a Instituição.

Na situação de perda do vínculo de matrícula com a Instituição e dentro do prazo máximo de integralização do curso, o aluno que concluiu todas as disciplinas constantes da matriz curricular do curso e integralizou as horas de atividades complementares, poderá solicitar o reingresso no curso para efetivar matrícula no estágio curricular obrigatório.

Podem ser contados, para efeito de estágio curricular obrigatório, os Projetos Institucionais de extensão, de monitoria e/ou de iniciação científica. Em tais casos, o aluno deverá fazer a equiparação ao estágio, apresentando: 1- para atividades de extensão, o projeto de extensão aprovado pela Pró-Reitoria de Extensão do IFG, o plano de atividades aprovado pelo proponente do projeto e o relato das atividades desenvolvidas pelo estudante no modelo do relatório de estágio; 2- para as atividades de monitoria, o projeto de monitoria aprovado pelo Chefe de Departamento do Câmpus, o plano de atividades do aluno aprovado pelo proponente e o relato das atividades desenvolvidas pelo estudante no modelo do relatório de estágio; e, 3- para as atividades de Iniciação Científica, o projeto de Iniciação Científica (PIBIC-Af, PIBIC-EM e PIBITI), aprovado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – IFG, o plano de atividades do aluno aprovado pelo orientador e o relato das atividades desenvolvidas pelo estudante no modelo do relatório de estágio. A equiparação de qualquer dessas atividades (de extensão, monitoria e de iniciação científica) deve ser solicitada pelo aluno junto à Coordenação de Interação Escola-Empresa, via processo, que será avaliado pelo professor responsável pela Atividade de Estágio no curso.

Na apreciação das solicitações de integralização das horas de estágio, por meio das atividades de extensão, monitorias e da iniciação científica e tecnológica, será observado pelo Departamento e Coordenação do Curso, a compatibilidade das ações desenvolvidas com os objetivos de formação do curso e as especificidades do perfil profissional de conclusão do mesmo. Os projetos de extensão, monitoria ou de iniciação científica e tecnológica convalidados como atividades complementares não poderão integralizar as horas de estágio.

O presente projeto de curso não autoriza a participação em programas de estágio não obrigatório aos discentes matriculados no primeiro e segundo períodos/anos do curso.

As demais orientações para o acompanhamento de estágio constam do regulamento acadêmico dos cursos da educação profissional técnica de nível médio e do regulamento de estágio da Instituição, aprovados pelo Conselho Superior.

6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os alunos regularmente matriculados poderão solicitar ao Departamento de Áreas Acadêmicas do Campus, em data estabelecida no Calendário Acadêmico da Instituição, o aproveitamento de conhecimentos e estudos, nos termos do Regulamento dos Cursos Técnicos Integrados, aprovado pelo Conselho Superior da Instituição.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação dos alunos será processual e contínua. Para tanto, no acompanhamento constante do aluno estaremos observando não apenas o seu progresso quanto à construção de conhecimentos científicos, mas também a atenção, o interesse, as habilidades, a responsabilidade, a participação, a pontualidade, a assiduidade na realização de atividades e a organização nos trabalhos escolares que o mesmo apresenta.

Assim, não apenas os aspectos quantitativos deverão ser considerados, mas também – e principalmente – os aspectos qualitativos, conforme a modalidade vigente no IFG.

Com relação a periodicidade de avaliações e outras questões específicas, estas serão determinadas pelo regulamento dos Cursos Técnicos Integrados, aprovado pelo Conselho Superior da Instituição.

8. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Deverão compor o quadro de instalações necessárias para a realização do curso:

- Salas de aula para um número mínimo de 30 alunos;
- Laboratórios de Física, Química, e Biologia, com bancadas de trabalho e equipamentos e materiais específicos;
- Laboratórios de Informática (com *softwares*), com 30 máquinas;

- Projetor Multimídia, TV, DVD, retroprojetor e tela para projeção;
- Quadro de acrílico em todas as salas de aula e laboratórios;
- Biblioteca.
- Laboratórios específicos para o curso profissionalizante de edificações:

Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m²)	M² por estação	m² por aluno
Laboratório de Materiais de Construção e Mecânica dos Solos		100	--	1,72
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)				
Equipamentos				
Qtde	Especificações			
1	Acessórios p/ testes de compressão e flexão em corpos de 4x4x16cm			
1	Aparelho med. de retração de corpos de prova em argamassa			
1	Cronômetro digital 60min tempo min 60min marque H min seg			
1	Dispositivo p/ ensaio de tração mod. C-3015			
1	Extensômetro curso: 5mm leit. 0,001mm kaffer Nº 3154			
1	Extensômetro de precisão p/ ensaios digital			
1	Microcomputador proc. 450 MHZ, Window 95/98 M/ tsrct. Pentium			
1	Paquímetro de precisão			
1	Prensa hidráulica elétrica, cap. 100 T. c/ subdiv. 200/40 kgf			
10	Agulhas de Le Chatelier			
1	Aparelho banho-maria elétrico 220v 301120 c mod. 1063			
3	Aparelho de vicat (manual) completo			
1	Aparelho permeâmetro de blaine c/ vazador de óleo e papel filtro			
1	Balança eletrônica de precisão mosd B DC-5500			
1	Balança eletrônica digital cap. 10000mg 110/220v M. marte mod.ALOR			
1	Balança eletrônica marte mod. AS5500			
1	Balança hidrostática cap. 10kg precisão de 0,01 e 0,1g			
5	Forma p/ moldagem de corpos de prova prismático			
9	Frasco de Chapman			
9	Frasco de Le Chatelier			
1	Misturador de argamassa motor trif. 0. 3HP 220v c/ acessórios			
20	Molde cilíndrico com 5cm de diâmetro e 10cm de altura (padrão NBR 7215)			
2	Peneira c/ armação de latão malha 0,075mm			
3	Soquetes p/ moldagem de corpos de prova			
1	Aparelho medidor de ar incorporado			
1	Balança eletrônica com precisão de 20g, carga máxima 100kg			
1	Betoneira BSK cap. 100L tipo Plus			
1	Compressor de ar elétrico, mod MSL 10/75			
2	Conjunto completo p/ slump teste do concreto			
1	Dispositivo p/ capeamento c/ enxofre de cp 10x20cm			
1	Dispositivo p/ capeamento c/ enxofre de cp 15x30cm			
1	Dispositivo p/ capeamento c/ enxofre de cp 5x10cm			
1	Esclerômetro tipo SHIMIDIT			
1	Mangote p/ vibrador c/ agulha diâmetro 35mmx340mm			
1	Máquina de ensaios à compressão com capacidade nominal de 120T			

1	Máquina extratora manual com acessórios
30	Molde cilíndrico com 10cm de diâmetro e 20cm de altura
30	Molde cilíndrico com 15cm de diâmetro e 30cm de altura
1	Agitador mecânico p/ agregado miúdo motorizado, bender SN 1192
1	Balança eletrônica toledo mod. 2027-P SENS, 26R 220VCA 60HZ
1	Conjunto c/ 6 peneiras p/ agregado gráudo completo c/ tampa e fundo
1	Estufa FANEM Mod. 315 S e tamanho 07
1	Estufa p/ laboratório FANEN. Mod. 315/2, 35x30x40cm, P/200 ° C,
1	Fundo p/ peneira de agitador eletromecânico de agregado gráudo
1	Jogo de peneiras c/ armação de latão c/ 8"x2" de comprim. c/ 12 peneiras
2	Jogo de peneiras c/ armação de latão c/ 8"x2" de comprim. c/ 13 peneiras
1	Medidor de volume p/ determinar peso específico absoluto 18x35cm bico sifon.
4	Peneira c/ armação de latão malha 0,15mm
1	Peneira c/ armação de latão malha 0,30mm
1	Peneira c/ armação de latão malha 0,84mm
2	Peneira c/ armação de latão malha 1,2mm
2	Peneira c/ armação de latão malha 12,5mm
2	Peneira c/ armação de latão malha 19mm
1	Peneira c/ armação de latão malha 2,4mm
2	Peneira c/ armação de latão malha 4,8mm
1	Peneira c/ armação de latão malha 6,3mm
1	Peneira c/ armação de latão malha 9,5mm
1	Peneirador eletromagnético p/ peneiras circulares 200mm ALIM 220V
2	Peneirador eletromecânico p/ peneiras quadradas 500x100mm
2	Recipiente metálico p/ determ. De massa unitária diam. 316x316x200mm
1	Recipiente metálico p/ determ. De massa unitária p/ agregado gráudo
1	Recipiente metálico p/ determ. De massa unitária p/ agregado miúdo
1	Tampa p/ peneira de agitador eletromecânico de agregado gráudo
8	Cilindro de aço p/ CBR de 6x7 c/ base perfurada, anel compl.
4	Cilindro metal. P/ ensaio de proctor normal cap. 1000ml
9	Cilindro p/ ensaio de compactação em aço compl. R. C-1005
1	Conj. extrator de amostras manual ref. S14-PA-C
1	Conj. P/ determ. De plasticidade PL. vidro 300x300x5mm e acessórios
6	Disco espaçador de aço maciço ref. S13-DE-C
2	Disco espaçador p/ CBR de 2" c/ 15x8cm ref. 1010
1	Dispositivo p/ adapt. De extensômetro ao molde de compressão
1	Estufa mod.315SE tamanho 07
1	Extrator mecânico p/ corpo de prova CBR/proctor/marshall
2	Molde cilíndrico de aço 6x7" p/ compactação de solo
2	Molde cilíndrico de aço p/ proctor normal ref. 385.01.01
1	Repartidor de amostras c/ 14 abert. De 1/2"
3	Soquete cilíndrico de aço proctor p/ compact. C/2 5kg
1	Soquete de compactação/aço c/4 540kg ref. S-33-SC-M
6	Soquete metálico cilíndrico ensaios CBR ref. S16-SC-C
1	Soquete p/ compactação de solo

9. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O curso Técnico de Nível Médio em integrado em Edificações possui atualmente os docentes abaixo relacionados, com formação específica nas áreas de atuação, que responderão pelas disciplinas de formação geral e pelas disciplinas técnicas, no transcorrer do curso.

A. Pessoal – Docente

Docente	Graduação	Maior Titulação	Pós-Graduação Stricto Sensu em andamento - 2013	Regime de Trabalho
Abdalla Antonios Kayed Elias	Licenciatura em Física	Mestrado em Educação, Ciência e Matemática	-----	DE
Adriana Paes Leme	Educação Artística com Habilitação em Artes Cênicas	Mestrado em Educação	-----	DE
Alcilene Cavalcante de Oliveira	História	Doutorado em Literatura Brasileira	-----	DE
Alexandre José Guimarães	Artes Visuais	Mestrado em Arte e Cultura Visual	-----	DE
Alexssandro Ribeiro Moura	Letras	Doutorado em Letras e Linguística	-----	DE
Alix Costa Lima Pinto Bandeira	Letras, Português e Espanhol	Mestrado em Letras e Linguística	-----	DE
Ana Lúcia Siqueira de Oliveira	Licenciatura em Artes Visuais	Mestrado em Cultura Visual	-----	DE
Ana Maria Barboza Lemos	Arquitetura e Urbanismo	Mestrado em Arquitetura	-----	40 horas
Arlam Carneiro Silva Júnior	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado em Geotecnia	Doutorando em Geotecnia	DE
Carlos Rangel Neves Otto	Licenciatura em Química	Mestrado em Química	-----	DE
Diogo Gonçalves Dias	Graduação em Matemática	Mestrado em Matemática.	Doutorando em Matemática	DE
Divino Alves Ferreira Júnior	Análise de Sistemas	Especialização em Redes de Computadores	Mestrando em Engenharia Elétrica e de Computação	DE
Drauton Danilo de Jesus Pinto	Graduação em Química Industrial	----	Mestrando em Ciência e Tecnologia de Alimentos	DE
Eduardo de Carvalho	Ciência da	Mestrado em	-----	DE

Rezende	Computação	Engenharia Elétrica e de Computação		
Elaine Alves de Faria	Bacharelado e Licenciatura em Química	Doutorado em Química	-----	DE
Eliton Perpetuo R. Pereira	Licenciatura em Música	Mestrado em Música	-----	DE
Gláucia Rosalina Machado Vieira	Administração de Empresas	Mestrado em Agronegócio	-----	20 horas
Jaqueline Pereira de Oliveira Vilasboas	Graduação em Ciências Sociais	Mestrado em Sociologia	Doutorando em Ciências Sociais	DE
Joana Cristina Neves de Menezes Faria	Ciências Biológicas	Mestrado em Biologia	-----	DE
José Renato Masson	Geografia	Mestrado em Geografia	-----	40 horas
Josiane dos Santos Lima	Bacharelado em Língua Portuguesa e Linguística Licenciatura em Língua Portuguesa.	Mestrado em Linguística	Doutorando em Letras e Linguística	DE
Kélio Júnior Santana Borges	Licenciatura em Letras com habilitação em Português	Mestrado em Letras e Linguística	-----	DE
Lucas Furtado da Silva	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado em Engenharia Civil	-----	40 horas
Luciana Gomes Ribeiro	Licenciatura em Educação Física	Doutorado em História	-----	DE
Luciano Calaça Alves	Física	Mestrado em Física	Doutorando em Física	DE
Luiz Fernando Nunes Rocha	Ciências Biológicas	Doutorado em Medicina Tropical	-----	DE
Marcelo Augusto de L. Borges	Ciências Sociais	Mestrado em Educação	Doutorando em Educação	40 horas
Marcelo Francisco de Andrade	Matemática	Mestrado em Matemática Aplicada	-----	DE
Marccus Victor Almeida Martins	Graduado em Química	Mestrado em Nanociências e Materiais Avançados	Doutorando em Nanociências e Materiais Avançados	DE
Marina Kanthack Paccini Razze	Educação Física	Mestrado em Educação Física	-----	DE
Marisa Alves Vento	História Filosofia	Doutorado em Filosofia	-----	DE
Marlei de Fátima Pereira	Ciências Biológicas	Doutorado em Agronomia	-----	DE
Michelly Patrícia S. de Almeida Fogia	Química	Mestrado em Química	Doutorando em Química	DE
Moisés Gregório da Silva	Engenharia Elétrica	Mestrado em Engenharia Elétrica	Doutorando em	DE

			Educação	
Murilo Meiron de Pádua Soares	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado em Construção Civil	-----	40 horas
Néri Emílio Soares Júnior	Educação Física	Mestrado em Educação	-----	DE
Pammila Rodrigues Japiassú Correa	Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo	Mestrado em Geotecnia e Construção Civil	-----	40 horas
Raul Vitor Rodrigues Peixoto	História	Mestrado em História	Doutorando em História	DE
Renato Costa Araújo	Tecnologia em Construção de Edifícios	Especialização em Educação	Mestrando em Construção Civil	DE
Regis Puppim	Design de Moda	Especialização em Fashion Design	Mestrando em Arte e Cultura Visual	DE
Rejane Maria Gonçalves	Letras (Português/Inglês)	Mestrado em Letras e Linguística	-----	DE
Rosinete Fernandes Bandeira	Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo	Mestrado em Arquitetura	-----	DE
Rousejanny da Silva Ferreira	Educação Física	Especialização em Pedagogias da Dança Especialização em Filosofia da Arte	Mestrando em Performances culturais	DE
Sandro de Oliveira Safadi	Educação Física Geografia	Doutorado em Geografia	-----	DE
Sandro Henrique Ribeiro	Filosofia	Mestrado em Filosofia	Doutorando em Ciências Sociais	DE
Simone Souza Ramalho	Física	Doutorado em Física	-----	DE
Tatiana Pires Fleury Bezerra	Matemática	Mestrado em Matemática	-----	DE
Thiago Augusto Mendes	Bacharelado em Engenharia Civil	Mestrado em Meio Ambiente	Doutorando em Geotecnia	40 horas
Tiago Godoi Ribeiro	Tecnologia em Gestão Ambiental	Mestrado em Geografia	Doutorando em Geociências Aplicadas	DE
Wanderley Azevedo de Brito	História	Doutorado em Educação	-----	DE
Wesley da Silva Ruys	Licenciatura plena em Matemática	Mestrado em Matemática	Doutorando em Matemática	DE
Wilmar Pereira dos Santos	Bacharelado em Física	Mestrado em Física	-----	DE

Fontes: Departamento de Áreas Acadêmicas e Coordenação de RH do Câmpus Aparecida – 2013

B. Pessoal - Técnico Administrativo

Servidor	Cargo
Adolfo Martins da Silva	Técnico em Audiovisual
Aline de Fátima Sales Silva	Pedagoga
Ana Cristina Pinheiro Machado	Jornalista
Ana Paula da Mota Leite	Produtora Cultural
Ana Paula de Lima Campos	Auxiliar em Administração
André Luiz de Jesus Gonçalves	Técnico de Laboratório/Informática
Bruna Fioramonte Silva	Técnico de Laboratório/Área Edificações
Cláudia Maria Barbosa Soares	Assistente em Administração
Daniela Rodrigues de Rezende	Técnico de Laboratório/Área Ciências
Diego Teixeira de Souza	Assistente em Administração
Divino Lopes de Alvarenga	Gerente Administrativo
Dyego Henrique Leonel Oliveira	Técnico em Tecnologia da Informação
Fatianny Didier Sampaio Monteiro	Assistente em Administração
Flávio dos Santos Silva	Assistente em Administração
Guilherme de Paula Lisboa	Técnico de Laboratório/Área Edificações
Humberto Pires da Paixão	Técnico em Assuntos Educacionais
Iêda Vilela Machado	Psicóloga
Ilves Lanny Evangelista O. e Silva Gomes	Técnico de Laboratório/Área Ciências
Juarez Rodrigues dos Santos	Técnico em Contabilidade
Juliana Paula Martins	Odontóloga
Júlio Manoel dos Santos Filho	Psicólogo
Liliane Dias Rocha Silva	Assistente em Administração
Luana Lorena Andrade Chagas Freitas	Assistente em Administração
Luciano de Oliveira Dias	Auxiliar em Administração
Ludmilla Lôbo de Freitas	Auxiliar em Administração
Márcia Tatianne Cardoso Trindade	Auxiliar em Administração
Marcos Antônio da Silva	Técnico em Audiovisual
Patrícia Araújo Barini	Auxiliar em Administração
Rodrigo de Souza Arantes	Contador
Silvânia Aparecida dos Santos Rodrigues	Assistente Social
Suzane Gonçalves Duarte	Bibliotecário-Documentalista
Thalita Franco dos Santos	Bibliotecário
Thiago Oliveira Dutra	Técnico em Tecnologia da Informação
Vera Lúcia de Freitas Lopes	Assistente Social

10. CERTIFICADOS OU DIPLOMAS

O certificado ou diploma de Técnico em Edificações será concedido pelo Instituto Federal de Goiás ao aluno que concluir todas as atividades previstas na matriz curricular do curso, inclusive o Estágio Curricular Supervisionado, alcançar aprovação em todas as disciplinas e obtiver, pelo menos, 75% de frequência em cada disciplina que integra a estrutura curricular. Tal certificado ou diploma habilita para a prática profissional e para a continuidade dos estudos em nível superior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS. Resolução Nº 22, de 26 de Dezembro de 2011. Regulamento acadêmico dos cursos de educação profissional técnica de nível média integrado a ensino médio.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE OURO PRETO. Planos dos Cursos Técnicos. Ouro Preto: ETFOP, 2001.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE OURO PRETO. Projeto de reforma do ensino médio. Ouro Preto: ETFOP, 2002.

CNE/CEB. Parecer n.º 15, de 2 de junho de 1998. Regulamenta a base curricular nacional e a organização do Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio: bases legais. . V.1. Brasília, 1999. p. 87-184.

CNE/CEB. Parecer n.º 16, de 26 de novembro de 1999. Regulamenta as bases curriculares nacionais e a organização da Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 07-46.

CNE/CEB. Resolução n.º 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: bases legais. V.1. Brasília, 1999. p. 175-184.

CNE/CEB. Resolução n.º 4, de 26 de novembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 47-95.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

LEITE, Lúcia Helena Alvarez. Projetos de trabalho: repensando as relações entre cultura e escola. In: OLIVEIRA, Maria Eliza Ibrahim (org.). Pedagogia de projetos. Ouro Preto: ETFOP, 2000. P.1-3

MEC. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: MEC/SEMTEC. Educação Profissional: legislação básica. Brasília, 1998. p. 19-48.

MEC/SEMTEC. Capacitação de multiplicadores para desenvolvimento de currículos baseados em competências profissionais: material de apoio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

MEC/SEMTEC. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, 2000. 95 p.

NÓVOA, PENA, Geralda Aparecida de Carvalho. A Formação Continuada de Professores e suas relações com a prática docente. 1999. 201p. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar; trad. ERNANI F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

1º ANO

Disciplina: ARTE		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Estudo sobre arte em suas linguagens, códigos e tecnologias específicas e suas influências culturais e educativas na sociedade. Conhecimento da arte como identidade, memória e criação, considerando suas expressões regionais e ressaltando as influências africanas e indígenas. Fundamentos, conceitos, funções, especificidades e características das artes visuais, dança, música, teatro e audiovisual. Abordagens histórico-reflexivas das produções artístico-culturais da humanidade.		
Objetivo: - Conhecer a arte em suas linguagens, códigos e tecnologias específicas; - Identificar fundamentos, conceitos, funções, especificidades e características das Artes Visuais, Teatro, Música, Dança e Audiovisual; - Contextualizar e refletir historicamente as produções artístico-culturais da humanidade; - Compreender a arte como identidade, memória e criação, considerando as influências africanas, indígenas e as expressões artísticas regionais.		
Bibliografia: <u>Básica</u> BRAZIL, Fábio e MARQUES, Isabel. Arte em questões . São Paulo: Digitexto, 2012. SANTOS, Maria das Graças Vieira Proença dos. História da Arte . 17ª ed. 3ª impressão. São Paulo: Ática, 2008. SILVA, Dilma de Melo; CALAÇA, Maria Cecília. Arte africana e afro-brasileira . São Paulo: Terceira Margem, 2006. <u>Complementar</u> BENNETT, Roy. Elementos Básicos da Música . Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1998. BOURRIAUD, Nicholas. Pós-produção: como a arte reprograma o mundo contemporâneo . São Paulo: Martins Fontes, 2009. COLI, Jorge. O que é Arte? Coleção Primeiros Passos. 7ª ed. Brasiliense: São Paulo. 1986. MAGALDI, S. Panorama do teatro brasileiro . São Paulo: Global, 2004. MARQUES, Isabel. Linguagem da dança: arte e ensino . São Paulo: Digitexto, 2010.		

Disciplina: BIOLOGIA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Ecologia: Conceitos básicos, ecologia de população, comunidades e ecossistemas; Ciclos Biogeoquímicos; Poluição e sustentabilidade; Compostos orgânicos e inorgânicos de importância biológica; Origem da vida; Célula: Teoria, padrões e Componentes; Divisão celular.		
Objetivo: - Identificar os fundamentos da Ecologia e sua importância para humanidade. - Reconhecer o comportamento cíclico dos elementos químicos que constituem as substâncias orgânicas. - Conhecer as principais formas de poluição ambiental e discutir maneiras de minimizar seus efeitos sobre o ambiente natural. - Entender as teorias e processos de origem da vida. - Compreender os aspectos fundamentais para estudo das células e seus componentes, bem como os processos de divisão celular.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - LOPES. S. BIO - Volume único. Editora Saraiva, 2011. - MARTHO, G. R.; AMABIS, J. M. Fundamentos da Biologia Moderna - Volume único. Editora Moderna, 4 edição, 2006. - GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. Biologia: volume único; 1ed. São Paulo, editora Ática, 2006. <u>Complementar</u> - SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia . Tradução Carla Denise Bonan. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1 v. il. - SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia . Tradução Carla Denise Bonan. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 2 v. il. - BURNHAM, T.; PHELAN, J. "A Culpa é da Genética - Do sexo ao dinheiro, das drogas à comida: dominando nossos instintos primitivos. " 2002. Editora Sextante. - BRASIL. Secretaria Nacional de Políticas Anti Drogas do ministério da Justiça . Em: http://portal.mj.gov.br/senad/main.asp?Team={7D6555C3-69A4-4B66-9E63-D259EB2BC1B4} - Portal da saúde . Em: http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=4580&codModuloArea=789		

Disciplina: DESENHO BÁSICO		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 1º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Materiais e equipamentos de desenho. Desenho geométrico. Estudo e desenvolvimento de representação gráfica no espaço tridimensional. Geometria Descritiva. Padronização e Normas Técnicas. Escalas. Teoria das projeções. Projeções ortográficas. Projeções seccionais de sólidos. Cotagem. Perspectivas. Convenções para o desenho técnico. Sistemas de representação.		
Objetivo: - Desenvolver a capacidade e a habilidade de fazer esquemas gráficos e desenhos das figuras geométricas utilizando régua, compasso e outros instrumentos de desenho. - Conhecer e entender o sistema de projeções ortogonais. - Compreender a representação de objetos tridimensionais, bem como abstrair do sistema de projeção a forma do objeto a partir da leitura de suas projeções nos planos. - Aprender a utilização dos instrumentos de desenho - Executar desenhos de figuras sólidas e planas e fazer o desenho projetivo de elementos relacionados à construção civil.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - BUENO, Claudia Pimentel; PAPAOGLOU, Rosarita Steil. Desenho técnico para engenharias . Curitiba: Juruá, 2012. - CARVALHO, Benjamim A. Desenho Geométrico . Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. - LEAKE, James M. Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização . Rio de Janeiro: LTC, 2012. <u>Complementar</u> - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 10582. Apresentação da folha para desenho técnico – Procedimento . Rio de Janeiro, 1988. - _____. NBR 8402: Execução de caracter para escrita em desenho técnico – Procedimento . Rio de Janeiro, 1994. - _____. NBR 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico – Procedimento . Rio de Janeiro, 1995. - _____. NBR 12298: Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico – Procedimento . Rio de Janeiro, 1995. - _____. NBR 10126: Cotagem em desenho técnico – Procedimento . Rio de Janeiro, 1987 Versão Corrigida:1998. - _____. NBR 13142: Desenho técnico - Dobramento de cópia . Rio de Janeiro, 1999. - _____. NBR 8196: Desenho técnico - Emprego de escalas . Rio de Janeiro, 1999. - MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. Desenho técnico básico . 3ª ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. - PRINCIPE, JR. Noções de Geometria Descritiva . 36ª ed. São Paulo: Nobel, 1988. vol. 1. - SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luís. Desenho Técnico Moderno . Rio de Janeiro: LTC, 2012.		

Disciplina: EDUCAÇÃO FÍSICA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Introdução e ampliação ao estudo, vivência e reflexão crítica dos temas da cultura corporal de movimento, abordados pela Educação Física, compreendendo seus aspectos biológicos, históricos, psicológicos, sociais, filosóficos e culturais e suas relações com o meio ambiente e a diversidade humana, em uma perspectiva omnilateral.		
Objetivo: Refletir de forma crítica acerca de alguns elementos da cultura corporal (Esporte e Jogos), e de suas inter-relações com a sociedade.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - VÁRIOS AUTORES. Educação Física – Ensino Médio. Curitiba: SEED-PR, 2006. - DARIDO, S. C.; SOUZA Jr., O. M. Para ensinar Educação Física. Ed. Papirus. 2007. 352p. - TEIXEIRA, H. V. Educação Física e Desportos. São Paulo: Saraiva, 1997. 286p. <u>Complementar</u> - BRACHT, V. <i>Sociologia crítica do esporte: uma introdução</i> . Vitória: UFES/CEFED, 1997. - NELSON, A. G.; KOKKONEN, J. Anatomia do Alongamento - Guia Ilustrado para Aumentar a Flexibilidade e a Força Muscular . Ed. Manole. - FENSTERSEIFER, P.E; JAIME, F.J. Dicionário Crítico de Educação Física - Col. Educação Física - 2ª Ed. Editora UNIJUI. - MOREIRA, W. W; SIMÕES, R; MARTINS, I. C. Aulas de Educação Física no Ensino Médio . Campinas: Papirus, 2010. - WEINECK, J. Biologia do esporte . Barueri: Manole, 2005.		

Disciplina: FILOSOFIA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Introdução à filosofia e ao filosofar. Elementos conceituais da teoria do conhecimento, da ontologia e das estruturas do pensamento e da linguagem.		
Objetivo: - Desenvolver a capacidade de leitura e escrita filosóficas; - Conhecer a problemática inaugural da filosofia ocidental, da sua especificidade e principais campos de investigação; - Discutir os problemas filosóficos atinentes à teoria do conhecimento; - Compreender as questões filosóficas relativas ao ser e à linguagem.		
Bibliografia: Básica - ARANHA, M. L. A. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i> . São Paulo: Moderna, 2009. (4ª Ed. rev.). - MURCHO, D. <i>A arte de pensar</i> . Vol. 1. Lisboa: Didactica Editora, 2012. - MARCONDES, D. <i>Textos Básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</i> . 5ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. Complementar - ARANHA, Maria Lúcia Arruda. <i>Temas de filosofia</i> . São Paulo: Moderna, 2005. (3ª Ed. rev.). - CHAUI, M. <i>Boas Vindas à Filosofia</i> . São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010. (Coleção Filosofia: o prazer do pensar/ dirigida por Marilena Chauí e Juvenal Savian Filho). - FEITOSA, C. <i>Explicando a Filosofia com Arte</i> . Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. - GAARDER, Jostein. <i>O mundo de Sofia: romance da história da filosofia</i> . Tradução de João A. Júnior. São Paulo Companhia das Letras. - PLATÃO. <i>A República</i> . Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1995.		

Disciplina: FÍSICA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Movimentos: variações e conservações.		
Objetivo: - Contribuir com a formação científica efetiva visando à interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais; - Compreender o funcionamento e manipulação do conjunto de equipamentos e procedimentos, técnicos e ou tecnólogos, do cotidiano doméstico, social e profissional; - Identificar questões e problemas a serem resolvidos, estimulando a observação, classificação e organização dos fatos e fenômenos segundo os aspectos físicos e funcionais relevantes.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - GASPAR, A. Física – Mecânica (Nova ortografia), Vol. 1, 1. Edição. Editora Ática. São Paulo. - BOAS, N. V.; BISCUOLA, G. J.; DOCA, R. H. Tópicos de Física , Vol. 1, 21. Edição. Editora Saraiva. São Paulo, 2012. - FUKUE, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuito. – OS ALICERCES DA FÍSICA 2 e 3 – 15ª edição reformulada 2007 – 1ª tiragem 2007 - EDITORA SARAIVA - São Paulo. <u>Complementar</u> - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF. Física 1 – Mecânica, 7ª Edição. EDUSP. São Paulo. - PINTO, ALEXANDRE C.; LEITE, CRISTINA e DA SILVA, JOSÉ A. Física - Projeto Escola e Cidadania, Vol. 1, 1ª Edição. Editora do Brasil. São Paulo, 2005. - MÁXIMO, ANTONIO e ALVARENGA, BEATRIZ. Projeto Voaz - Física - Volume Único. 1ª Edição. Editora Scipione. São Paulo, 2012. - PERUZZO, J. Experimentos de Física Básica: Mecânica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012. - BERMANN, Célio. Energia no Brasil – Para quê? – Para quem?, 2ª Edição. Editora Livraria da Física, 2002.		

Disciplina: FÍSICA APLICADA		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Medidas; Força; Equilíbrio e Fluidos.		
Objetivo: - Ler e interpretar textos de interesse científico e tecnológico; - Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já enunciadas; Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais. - Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e equacionar questões sociais e ambientais. - Entender a relação entre o desenvolvimento de Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuser e se propõe solucionar.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - FUKUE K. – Física para o Ensino Médio. Volume 1. 1.ª Edição, Editora Saraiva, São Paulo, 2010. - GASPAR, A. Física – Mecânica (Nova ortografia) , Vol. 1, 1.ª Edição. Editora Ática. São Paulo, 2012. - BOAS, NEWTON V.; BISCUOLA, GUALTER J. e DOCA, RICARDO H. Tópicos de Física , Vol. 1, 21.ª Edição. Editora Saraiva. São Paulo, 2012. <u>Complementar</u> - CARDOSO, HENRIQUE B. Física na prática – Contextualizando experimentos de mecânica . 2.ª Edição. Edições Demócrito Rocha, Fortaleza, 2003. - DA COSTA, ENNIO C. Física Aplicada à Construção . 4.ª Edição. Editora Edgard Blucher. 1991. - PINTO, ALEXANDRE C.; LEITE, CRISTINA e DA SILVA, JOSÉ A. Física - Projeto Escola e Cidadania , Vol. 1, 1.ª Edição. Editora do Brasil. São Paulo, 2005. - PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física Básica: Mecânica . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012. - MÁXIMO, ANTONIO e ALVARENGA, BEATRIZ. Física: Contexto e Aplicações , Vol.1, 1.ª Edição. Editora Scipione. São Paulo, 2011.		

Disciplina: GEOGRAFIA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: A contribuição da Geografia para compreensão da realidade/mundo. A Geografia e as formas de representação espacial. A dinâmica da natureza e as interfaces com a formação das paisagens. Apropriação da natureza pelo trabalho e a questão ambiental.		
Objetivo: - Compreender os pressupostos básicos que conferem especificidade à Geografia; - Ler, analisar e interpretar os códigos utilizados pela Geografia (mapas, gráficos, tabelas, etc) considerando-os como elementos de representação dos fenômenos espaciais; - Compreender a interrelação dos elementos na natureza e sua dinâmica na configuração das paisagens ao longo do tempo; - Desenvolver a capacidade de análise da questão ambiental face aos desdobramentos da sociedade contemporânea.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - BOLIGIAN, L.; ALVES, A. Geografia Espaço e Vivência. São Paulo: Atual, 2012. - CARVALHO, M. de. O que é natureza? São Paulo: Brasiliense, 2003 (Coleção primeiros passos, 243). - SANTOS, M. Metamorfoses do espaço habitado. São Paulo: Editora Edusp, 2012. <u>Complementar</u> - ANTUNES, C. A terra e a paisagem. São Paulo: Scipione, 1995. - BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. A deriva dos continentes. São Paulo: Moderna, 1992. - BRANCO, S. M. O meio ambiente em debate. São Paulo: Moderna, 1988. (col. Polêmica) - GONCALVES, C. W. P. Os (des)caminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 1989. - GUERRA, A. J. T.; SCOFFHAM, S.; SCORTEGAGNA, A.; HASENACK, H. Atlas geográfico mundial: versão essencial com o Brasil em destaque. Editora fundamento, 2007. - SANTOS, D. A reinvenção do espaço. Diálogos em torno do significado de uma categoria. São Paulo: Editora Unesp, 2002. - SANTOS, M. A natureza do espaço. São Paulo: Hucitec, 1999.		

Disciplina: HISTÓRIA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Introdução aos estudos históricos; Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, articulando o global e o local, bem como suas implicações nas diversas realidades; analisar processos de transformações/permanências/resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais nas sociedades ágrafas, antigas e medievais.		
Objetivo: - Possibilitar o acesso aos conhecimentos para que os estudantes possam: - Compreender a história como ciência, identificar seus métodos e objetos, além de seus principais conceitos e categorias que estruturam a construção historiográfica e suas relações com os contextos reais de vida. - Identificar e analisar os processos de transformações, permanências, resistências, semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais, em diferentes momentos históricos e espaços. - Apreender as principais formas de relações de trabalho e produção da vida no decorrer do processo histórico em diferentes espaços e tempos. - Reconhecer, a partir das experiências cotidianas pessoais e coletivas, as diferentes formas de organização social e de múltiplas manifestações culturais. - Compreender criticamente a sociedade atual como construção histórica, a partir de transformações políticas, sociais e econômicas por meio dos diferentes processos na constituição dos estados e suas variações quanto ao tempo e ao espaço. - Reconhecer e compreender as relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória, direitos humanos e as articulações destes elementos no interior das formações sociais, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local.		
Bibliografia: Básica BRAICK, Patrícia Ramose MOTA, Myriam Becho. História das Caverna são Terceiro Milênio. Vol.1, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010. FUNARI, Pedro Paulo; NOELI, Francisco Silva. Pré-história no brasil. São Paulo: Contexto, 2002. GUARINELLO, Norberto. Imperialismo Greco-romano. São Paulo: Ática. Complementar ARNOLD, Hauser. História Social da Arte e da Literatura. São Paulo: Martins Fontes, 2000. FRANCO JR. Hilário. Feudalismo: uma sociedade religiosa, guerreira e camponesa. São Paulo: Editora Moderna, 1999. PINSKY, Jaime. As primeiras civilizações. São Paulo: Contexto, 2001. _____.(orgs). O ensino de história e criação do fato. São Paulo: Contexto, 1988. _____.(orgs.) 100 textos de história antiga. São Paulo: Contexto, UNESCO. Coleção História Geral da África em português. Vol. I; II; III; IV. Brasília: UNESCO – Secad/MEC, UFSCar, 2010.		

Disciplina: INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Conceitos básicos. Arquitetura do computador. Dispositivos de E/S. Conceitos de Softwares, Sistema operacional, Softwares básicos, Softwares aplicativos para Edição de Texto, Planilha Eletrônica e Internet. Conceitos de Segurança da Informação.		
Objetivo: Capacitar o aluno a realizar tarefas de edição de textos, manipular planilhas e utilizar as ferramentas de Internet, utilizando microcomputador e os principais softwares existentes no mercado.		
Bibliografia: <u>Básica</u> MANZANO, André Luiz N. G. <i>Microsoft Office Word 2010</i> - Avançado - Col. Estudo Dirigido. Editora Erica. MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Jose Augusto N. G. <i>Microsoft Office Excel 2010</i> - Avançado - Col. Estudo Dirigido. Editora Erica. MANZANO, André Luiz N. G. <i>Microsoft Office Power Point 2010</i> - Col. Estudo Dirigido. Editora Erica. <u>Complementar</u> MANZANO, André Luiz N. G. <i>Microsoft Office Excel 2013</i> - Col. Estudo Dirigido. Editora Erica. MANZANO, André Luiz N. G. <i>Microsoft Office Word 2013</i> - Col. Estudo Dirigido. Editora Erica. NORTON, Peter. <i>Introdução à informática</i> . Makron Books. SILVA, Mário Gomes da. <i>Informática: Terminologia Básica</i> . Ed. Érica. São Paulo, 2008 MANZANO, Maria Izabel N.G.; MANZANO, Andre Luiz N.G. <i>Estudo Dirigido de Informática Básica</i> - Col. Pd - 7ª Ed. 2007. Editora Erica.		

Disciplina: INTRODUÇÃO À PESQUISA E INOVAÇÃO		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: A ciência e sua repercussão histórica. Elaboração de projetos de pesquisa. Estrutura do trabalho científico. Técnicas para elaboração de relatórios de pesquisa científica. Inovação e inovação tecnológica. Propriedade intelectual: conceitos e modalidades. Gestão da Propriedade Intelectual. Gestão da inovação e transferência de tecnologia. Prospecção tecnológica. Noções de empreendedorismo.		
Objetivo: - Reconhecer a importância do método científico na produção do conhecimento - Ter conhecimento das regras padrões de produção de textos científicos - Identificar as normas de coleta de dados em campo. - Ser capaz de discutir, planejar, executar e publicar uma pesquisa científica. - Planejar e executar projetos empreendedores e inovadores. - Identificar as modalidades de propriedade intelectual.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos da Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas. 2007. - LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Metodologia do Trabalho Científico. 6ª ed. São Paulo: Atlas. 2001. - DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo - Transformando Ideias em Negócios. Campus. 300p. - WEISZ, J. Projetos de Inovação Tecnológica: Planejamento, Formulação, Avaliação, Tomada de Decisões. Brasília: IEL, 2009. <u>Complementar</u> - THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1986. - C.K. PRAHALAD. O Futuro da competição. Ed. Elsevier, 2004. - BARROS, A. J. P., LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 2000. - CARVALHO, M.C.M (org.). Metodologia científica: fundamentos e técnicas: construindo o saber. 4.ed. Campinas, SP: Papirus, 1994. - DEMO, Pedro. Metodologia do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2000. - BARBOSA, Denis Borges. <i>Uma Introdução à Propriedade Intelectual</i> , 2ª edição, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003. - ARRUDA, M.; VEMULM, R.; HOLLANDA, S. Inovação Tecnológica no Brasil: A indústria em busca da competitividade global, São Paulo: Anpei, 2006.		

Disciplina: LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Estudo de elementos morfosintáticos, semânticos e fonológicos da língua inglesa. Desenvolvimento da competência comunicativa. Prática das quatro habilidades comunicativas (ler, ouvir, falar e escrever). Gêneros textuais. Estabelecimento de relações entre língua, cultura e funções sociais.		
Objetivo: - Propiciar ao aluno condições que favoreçam o aproveitamento de sua capacidade produtiva, motivando-o a aprimorar suas habilidades; - Incentivar o desenvolvimento da motivação e da autonomia para a aprendizagem de língua inglesa; - Ler, compreender e interpretar textos multimodais na língua inglesa no nível básico; - Produzir textos orais e escritos na língua alvo; - Favorecer a compreensão crítica de textos de gêneros diversos; - Identificar e entender peculiaridades lexicais, sintáticas, semânticas e fonológicas da língua inglesa; - Propiciar oportunidades para interação em situações reais de comunicação, dentro e fora da sala de aula, de forma a promover o uso da língua alvo; - Estimular o uso da língua inglesa como meio de acesso a novos conhecimentos históricos, culturais, econômicos, políticos, artísticos, tecnológicos e outros; - Perceber as relações entre língua, cultura e funções sociais; - Promover o intercâmbio cultural entre indivíduos e grupos locais e estrangeiros.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - AUN, E.; MORAES, M. C. P. de; SANSANOVICZ, N. B. English for all . Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2010. - AZAR, B. S. HAGEN, S. A. English Grammar: understanding and using . 3.ed. White Plains (NY): Longman, 2003. - Dicionário Oxford Escolar - Para Estudantes Brasileiros de Inglês - Nova Ortografia. Editora Oxford. <u>Complementar</u> - GUANDALINI, E. O. Técnicas de leitura em inglês I . São Paulo: Texto novo, 2002. - LIBERATO, W. Inglês Doorway . Ensino Médio. Volume único. FTD, 2004. - MURPHY, R. Essencial Grammar in Use . São Paulo: Martins Fontes, 2003. - FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês: de olho no mundo do trabalho . São Paulo: Scipione, 2007. - HARDING, K. English for Specific Purposes . Oxford: Oxford University Press, 2008.		

Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; Análise linguística: integração dos níveis morfosintático e discursivo; Literatura brasileira e seus aspectos estilísticos e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; Usos da Língua em diferentes registros e níveis de formalidade.		
Objetivo: - Compreender a língua materna em seus diversos níveis, contemplando a variante padrão, nas expressões oral e escrita, como elemento que organiza informações sobre um mundo real e concreto nas diversas ordens do conhecimento humano: científicas, culturais, sociais e tecnológicas. - Preparar o discente para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania, permitindo a formação do indivíduo ativo, pensante e flexível, que através da língua (gem) possa expressar sua sensibilidade, capacidade de solucionar problemas da vida individual e social. - Desenvolver a capacidade de leitura e produção textual em diversos gêneros textuais de circulação majoritária e de reconhecida importância na sociedade. - Desenvolver habilidade para a leitura e interpretação de textos literários representativos dos principais movimentos de desenvolvimento da literatura de Língua Portuguesa, observando aspectos históricos, sociológicos e filosóficos que envolvem esses textos. - Reconhecer a importância de estímulo ao espírito crítico e analítico do cidadão para a resolução de eventuais problemas que envolvam o domínio das modalidades de uso da língua e da manifestação de linguagens diversas.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Português: Linguagens</i> . 7. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2010. - CUNHA, Celso, CINTRA, Lindley. <i>Nova gramática do português contemporâneo</i> . Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2010. - KOCH, Ingedore G.V. <i>Argumentação e linguagem</i> . 3. ed. São Paulo, Cortez, 1993. <u>Complementar</u> - BECHARA. Evanildo. <i>Ensino de gramática</i> . Opressão? Liberdade? São Paulo: Ática, 1987. - COSCARELLI, Carla Vianna. Alfabetização e letramento. In: <i>Letramento digital – Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas</i> . Carla Vianna Coscarelli, Ana Elisa Ribeiro (Orgs.). Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2007. p. 25-40. - GERALDI, João W. (org.). <i>O texto na sala de aula: leitura e produção</i> . São Paulo: Ática, 1999. - MARCUSHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: Definição e funcionalidade. In: <i>Gêneros textuais e ensino</i> . Ângela Paiva Dionísio et al. (Orgs.). Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2002. P. 19-36. - _____. Linearização, cognição e referenciação: o desafio do hipertexto. In: <i>Cognição, linguagem e práticas interacionais</i> . Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2007.		

Disciplina: MATEMÁTICA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Conjuntos. Função: introdução, afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica. Matemática financeira. Progressão aritmética. Progressão geométrica.		
Objetivo: - Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais; - Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicar esses conhecimentos na compreensão de questões do cotidiano, permitindo mudanças de comportamento; compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral base da formação profissional e de prosseguimento de estudos; aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.		
Bibliografia: Básica - DANTE, L.R. <i>Matemática: Contextos e Aplicações</i> . Vol1. São Paulo: Ática, 2011; - GIOVANNI, J.R. e BONJORNO, J.R. <i>Matemática Completa</i> . Vol1. São Paulo: FTD, 2005; - IEZZI, G. <i>Matemática: Ciências e Aplicações</i> . Vol1. São Paulo: Atual, 2010. Complementar - IEZZI, G. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . Vol. 1-2, 11. São Paulo: Atual, 2005; - BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. <i>Curso de Matemática</i> . Vol Único. Moderna, 2008; - BENIGNO, B.F. <i>Matemática aula por aula</i> . Vol1. São Paulo: FTD, 2003; - BOLEMA. Boletim de Educação Matemática. São Paulo: ABEC; - SOUZA, J. <i>Matemática: Coleção novo olhar</i> . Vol1. São Paulo: FTD, 2011.		

Disciplina: MATEMÁTICA APLICADA		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Unidades de medida. Trigonometria. Geometria plana. Geometria Espacial.		
Objetivo: - Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. - Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. - Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. - Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - DANTE, L.R. <i>Matemática: Contextos e Aplicações</i> . Vol2. São Paulo: Ática, 2011; - GIOVANNI, J.R. e BONJORNO, J.R. <i>Matemática Completa</i> . Vol2. São Paulo: FTD, 2005; - IEZZI, G. <i>Matemática: Ciências e Aplicações</i> . Vol2. São Paulo: Atual, 2010. <u>Complementar</u> - IEZZI, G. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . Vol. 3, 9-10. São Paulo: Atual, 2005; - BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. <i>Curso de Matemática</i> . Vol Único. Moderna, 2008; - BENIGNO, B.F. <i>Matemática aula por aula</i> . Vol2. São Paulo: FTD, 2003; - SOUZA, J. <i>Matemática: Coleção novo olhar</i> . Vol2. São Paulo: FTD, 2011.		

Disciplina: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 1º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Elementos de ciências dos materiais. Impacto ambiental dos materiais usados na construção civil. Normalização na Construção Civil. Agregados, aglomerantes, materiais cerâmicos e polímeros. Fabricação, composição, classificação, propriedades, ensaios físicos, mecânicos e tecnologia de emprego. Argamassa: conceito, classificação, propriedades, normalização, dosagens, emprego na construção civil. Concreto: conceito, classificação, materiais constituintes (agregados, aglomerantes, aditivos e adições), normalização, estudo de dosagem, propriedades, produção, controle tecnológico e ensaios físicos e mecânicos. Aço para a construção civil: conceito, classificação, fabricação, normalização, propriedades, controle tecnológico e ensaios de tração e dobramento. Madeiras para construção civil: definição, tipos, classificação, ensaios físicos e mecânicos. Tintas. Vidros.		
Objetivo: - Propiciar o conhecimento das propriedades, qualidades e utilização dos materiais empregados na indústria da construção civil; - Propiciar ao aluno condições para a realização de especificações de materiais, estabelecendo, simultaneamente, os padrões mínimos de qualidade, segundo as normas vigentes.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - BAUER, L.A.F. Materiais de construção. 5ª ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001. - MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. CONCRETO – Microestrutura, Propriedades e Materiais, 3ª Edição, São Paulo: IBRACON, 2008. - ISAIA, G.C. Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de Materiais, 2ª ed., v. I-II. São Paulo, IBRACON, 2010. <u>Complementar</u> - ISAIA, G. C. Concreto: Ciência e Tecnologia. v I-II São Paulo: IBRACON, 2011. - BAUER, L.A.F. Materiais de construção. 5ª ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001. -BAUER, E. Revestimentos de argamassa: características e peculiaridades. Brasília: LEM-UnB/Sinduscon-DF, 2005. - PETRUCCI, Eládio. Concreto de Cimento Portland. 6. Ed. São Paulo.1982. - GUIMARÃES, J. E. P. A Cal – Fundamentos e Aplicações na Engenharia Civil. São Paulo: Pini, 1997. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coletânea de normas do CB18. Rio de Janeiro. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coletânea de normas do CB02. Rio de Janeiro. - TÉCHNE. REVISTA DE TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO. São Paulo: PINI.		

Disciplina: QUÍMICA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Matéria, energia, transformações, substâncias. Leis ponderais. Modelos e estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações e interações Químicas. Funções inorgânicas. Reações Químicas.		
Objetivo: - Conhecer as propriedades gerais da matéria. - Compreender a periodicidade dos elementos da tabela periódica. - Diferenciar, identificar e nomear as diversas funções inorgânicas. - Compreender a evolução dos principais modelos atômicos. - Diferenciar e identificar compostos covalentes, iônicos e metálicos a partir das propriedades de ligações e interações químicas. - Evidenciar a ocorrência de reações química.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - USBERCO, J.; Salvador, E. Química Geral . 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. - RUSSEL, J. B. Química Geral , vol. 2, São Paulo: McGraw, 1994. - BROWN, T. L. et al. Química, A Ciência Central . 9ª ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2005. <u>Complementar</u> - MAHAN, B. Química: um curso universitário ; São Paulo, Edgard Blucher, 2000. - ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. - KOTZ, J. C.; TREICHEL Jr, P. M. Química Geral e Reações Químicas . vol. 1, 5ª. ed., São Paulo: Pioneira Thomson, 2005. - BRADY, J. W.; RUSSELL, J. W.; HOLUM, J. R.. Química: a Matéria e Suas Transformações , vol.1, 3ª edição, Rio de Janeiro: LTC , 2006. - PERUZZO, F.; CANTO, E. Química na Abordagem do Cotidiano . Vol. 1,2 e 3. São Paulo: Moderna, 2012.		

Disciplina: SAÚDE, HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Introdução à segurança do trabalho. Normalização de segurança do trabalho. Higiene, segurança, conforto no canteiro de obras, introdução aos equipamentos de proteção individual e coletivo (EPI e EPC). Condições e ambiente de trabalho. Acidente de trabalho: causas e prevenções. Sinalização de segurança. Prevenção e proteção contra incêndios. Ruído: conceitos, níveis, causas e prevenção. Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA). SESMT. Insalubridade, periculosidade e ergonomia.		
Objetivo: Conhecer conceitos básicos de saúde, higiene, manutenção e segurança no local de trabalho, conforme legislação vigente no Brasil para a indústria da construção civil, bem como sua aplicação tanto em estudo de casos bem como em situações cotidianas.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - ZICCHIO, Álvaro. Prática e prevenção de acidentes . 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000 - MENDES, René. Patologia do Trabalho . 1ª ed. Rio de Janeiro. Atheneu, 1995. - PIZA, Fábio de Toledo. Informações Básicas sobre saúde e segurança no trabalho . São Paulo: CIPA, 1997. <u>Complementar</u> - EQUIPE ATLAS. Manual de legislação: segurança e medicina do trabalho . 40ª ed. São Paulo. Atlas, 1998 - CARUSO, Marina. Um perigo real . In: Isto é, nº1686. São Paulo. Ed. Três, 23 de janeiro de 2002. - MAENO, Mara et al. Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e distúrbios Osteomusculares . Brasília: Ministério da saúde, 2001. - ROCHA, Márcia. Ossos do Ofício . In: Você AS., nº44, ano 5. São Paulo: Abril, fevereiro de 2002. - SALIBA, Tuffi M., CORREA, Márcia A C., AMARAL, Lenio S.,RIANI, Rubensmidt R. Higiene do trabalho e Programa de Prevenção de riscos ambientais . Editora, LTR, ano 2002.		

Disciplina: SOCIOLOGIA I		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 1º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: A Sociologia como ciência e sua origem; Indivíduo e sociedade; Instituições sociais; Correntes clássicas do pensamento sociológico; Modernidade e capitalismo.		
Objetivo: Distinguir ciência e senso comum; Compreender a Sociologia como ciência e suas especificidades; Compreender a realidade social como resultado concreto das relações sociais; Compreender os processos de socialização e a dinâmica indivíduo/sociedade.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. <i>Tempos modernos, tempos de sociologia</i> . São Paulo: Editora do Brasil, 2010. - GIDDENS, Anthony. <i>Sociologia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2008. - TOMAZI, Nelson Dacio. <i>Sociologia para o ensino médio</i> . São Paulo: Saraiva, 2010. <u>Complementar</u> - BRYN, Robert. <i>Sociologia: sua bússola para um novo mundo</i> . Rio de Janeiro: Zahar, 2010. - COSTA, Maria Cristina. <i>Sociologia: introdução à ciência da sociedade</i> . São Paulo: Moderna, 2005. - MARTINS, Carlos Benedito. <i>O que é sociologia</i> . São Paulo: Brasiliense, 2010. - OLIVEIRA, Persio Santos de. <i>Introdução à sociologia</i> . São Paulo: Ática, 2000. - QUINTANEIRO, Tânia; GARDENIA, Márcia; BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. <i>Um toque de clássicos</i> . Belo Horizonte: UFMG, 1997.		

2º ANO

Disciplina: ARTE E PROCESSO DE CRIAÇÃO		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Projetos de investigação e experimentação artística com técnicas, materiais, estilos e gêneros variados. Apreciação e compreensão de diferentes poéticas em diálogo com as manifestações artísticas regionais nas diversas linguagens. Estudo das matrizes culturais da arte brasileira, em especial as africanas e indígenas, a partir das diversas visões e versões de seus representantes. Relações entre arte e mundo do trabalho.		
Objetivo: - Identificar o fenômeno artístico do fazer, compreender e apreciar; - Problematicar o processo criativo como ação sensível; - Investigar materiais, estilos e gêneros variados na produção de projetos artísticos; - Reconhecer e analisar as matrizes culturais da arte brasileira, especialmente as africanas e indígenas; - Problematicar as relações entre arte e mundo do trabalho.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - COSTA, Cristina. <i>Questões de Arte</i>. São Paulo: Moderna, 2004. - ECO, UMBERTO. <i>Obra Aberta: forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas</i>. São Paulo: Perspectiva, 2005. - HALL, Stuart. <i>A Identidade Cultural na Pós-Modernidade</i>. 7ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. <u>Complementar</u> - PAVIS, Patrice. <i>Dicionário de teatro</i>. Rio de Janeiro: Perspectiva, 1999. - RIBEIRO, Berta G. <i>Arte Indígena: linguagem visual</i>. Belo Horizonte: Itatiaia, 1989. - SCHAFER; Murray. <i>O ouvido Pensante</i>. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1991. - VIANNA, Klauss. <i>A dança</i>. Siciliano: São Paulo, 1990. - WÖLFFLIN, Heinrich. <i>Conceitos Fundamentais da História da Arte: o problema da evolução dos estilos nas artes mais recentes</i>. [tradução João Azenha Júnior]. – 4ª ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2000.		

Disciplina: BIOLOGIA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Seres vivos: Classificação, Organização e Importância econômica e ambiental; Botânica: Classificação, Organização e Fisiologia; Zoologia: Classificação, Organização e Fisiologia; Embriologia: Anexos e etapas do desenvolvimento embrionário;		
Objetivo: - Conhecer as bases e os critérios do sistema de classificação dos seres vivos. - Justificar a não inclusão dos vírus no sistema de classificação dos 5 reinos. - Identificar as principais características utilizadas para agrupar os seres dentro do Reino Monera e Protista. - Conhecer as principais patogenias causadas por vírus, bactérias e protozoários na espécie humana - Compreender as características dos fungos e a importância destes organismos para o meio ambiente e para o homem. - Conhecer as principais características das plantas que as diferem dos outros seres vivos. - Identificar os grupos de plantas e caracterizar os ciclos reprodutivos das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. - Relacionar os órgãos e estruturas vegetais com suas respectivas funções. - Caracterizar os diferentes tipos de tecidos vegetais segundo seus aspectos citológicos e fisiológicos. - Compreender as características dos animais e dos 9 filos mais importantes: Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematoda, Annelida, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata e Chordata - Conhecer as principais patogenias causadas por helmintos na espécie humana e a importância dos invertebrados como transmissores de doenças para o ser humano. - Estudar o funcionamento dos sistemas digestivo, circulatório, respiratório, excretor e nervoso e os órgãos dos sentidos dos seres humanos. - Conhecer noções básicas do processo da formação dos indivíduos após a fecundação e as etapas do desenvolvimento embrionário.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - LOPES, S.; ROSSO, S. BIO, volume 2. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. - LOPES, S. BIO, volume único. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2011. - AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia: Biologia dos organismos, volume 2.3 ed. São Paulo: Moderna, 2010. - AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna, volume único. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2006. - LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje, volume 2. 1ed. São Paulo: Ática, 2011. - GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. Biologia, volume único. 1ed. São Paulo: Ática, 2006. <u>Complementar</u> - SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1 v. il. - SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 2 v. il. - TERRY, B.; JAY, P. A Culpa é da Genética - Do sexo ao dinheiro, das drogas à comida: dominando nossos instintos primitivos. Sextante, 2002. - BRASIL. Secretaria Nacional de Políticas Anti Drogas do ministério da Justiça. Disponível em: <http://portal.mj.gov.br/senad/main.asp?Team={7D6555C3-69A4-4B66-9E63-D259EB2BC1B4}>. Acesso em: 2 dez. 2013. - BRASIL. Portal da Saúde. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=4580&codModuloArea=789>. Acesso em: 2 dez. 2013.		

Disciplina: DESENHO ARQUITETÔNICO		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 2º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Introdução ao desenho arquitetônico e ao levantamento técnico do espaço construído. Símbolos e convenções de desenho, representações gráficas de um projeto arquitetônico. Etapas de desenvolvimento de um projeto arquitetônico. Parâmetros iniciais de desenho assistido por computador, comandos básicos: desenhar, modificar, editar, visualizar, etc.		
Objetivo: - Aprender normas técnicas de representação de desenho arquitetônico. - Interpretar o código de obras e leis de uso do solo local. - Compreender a metodologia de levantamentos técnicos e representá-los de acordo com a ABNT. - Conhecer os elementos básicos do desenho arquitetônico visando à elaboração, leitura e representação do artefato arquitetônico. - Reproduzir em escala elementos arquitetônicos e detalhar projetos arquitetônicos. - Desenhar detalhes em arquitetura.		
Bibliografia: Básica - FERREIRA, Patrícia. Desenho de arquitetura . Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. - MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico . 4ª ed. São Paulo: Blucher, 2011. Sarapka, Elaine Maria. VIZIOLI, S.H.T. ; MARCELO, V. C. C ; SARAPKA, E. M. ; - SANTANA M. A. ; MONFRE, M. A. M. Desenho Arquitetônico Básico . São Paulo: Pini, 2010.		
Complementar - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura . Rio de Janeiro, 1994. - _____. NBR 13532: Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura . Rio de Janeiro, 1995. - _____. NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos . Rio de Janeiro, 2004 Versão corrigida 2005. - APARECIDA DE GOIÂNIA. Lei nº 1787, de 01 de julho de 1998 retificada em 30 de março de 2012. Institui o Código de Edificações do Município de Aparecida de Goiânia . Disponível em: http://www.aparecida.go.gov.br/legislacao - _____. Lei Municipal nº 2245, de 30 de janeiro de 2002. Dispõe sobre as Diretrizes Estratégicas do Plano Diretor para o planejamento do Município de Aparecida de Goiânia . Disponível em: (http://www.aparecida.go.gov.br/legislacao) - _____. Lei Municipal nº 2.250, de 30 de janeiro de 2002. Dispõe sobre o parcelamento do solo na área urbana e rural do Município de Aparecida de Goiânia e estabelece outras providências urbanísticas . Disponível em: http://www.aparecida.go.gov.br/legislacao - _____. Lei Complementar nº 005, de 30 de janeiro de 2002. Dispõe sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo, na área urbana e rural do Município de Aparecida de Goiânia e estabelece outras providências urbanísticas . Disponível em: http://www.aparecida.go.gov.br/legislacao - _____. Lei Municipal nº 2.249, de 30 de janeiro de 2002 - retificado em 29 de março de 2012. Dispõe sobre a definição do Perímetro Urbano . Disponível em: http://www.aparecida.go.gov.br/legislacao - GOIÁS. Lei nº 15.802, de 11 de setembro de 2006. Institui o Código Estadual de Proteção contra Incêndio, Explosão, Pânico e Desastres e dá outras providências . Disponível em: http://siapi.bombeiros.go.gov.br/sisbom/siapi_web/arquivos/leis/lei_15802.pdf - MOLITERNO, Antonio. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira . 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.		

Disciplina: EDUCAÇÃO FÍSICA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Introdução e ampliação ao estudo, vivência e reflexão crítica dos temas da cultura corporal de movimento, abordados pela Educação Física, compreendendo seus aspectos biológicos, históricos, psicológicos, sociais, filosóficos e culturais, e suas relações com o meio ambiente e a diversidade humana, em uma perspectiva omnilateral.		
Objetivo: - Vivenciar, caracterizar e refletir sobre os temas da cultura corporal: a) Esporte: Voleibol e Handebol; e c) Ginástica. - Conhecer o corpo humano em seus aspectos: biológico, social e cultural; - Conhecer os principais sistemas que participam do movimento humano e as avaliações que são realizadas: antropométricas, ciantropométricas; - Conhecer e vivenciar atividades que exigem as capacidades físicas (velocidade, força, agilidade, resistência aeróbica e anaeróbica, flexibilidade, velocidade de reação) e bem como suas avaliações;		
Bibliografia: <u>Básica</u> - BRACHT, V. <i>Sociologia crítica do esporte: uma introdução</i> . Vitória: UFES/CEFED, 1997. - DARIDO, S.C.; SOUZA Jr., O. M. <i>Para ensinar Educação Física</i> . Ed. Papirus. 2007. 352p. - TEIXEIRA, H. V. <i>Educação Física e Desportos</i> . São Paulo: Saraiva, 1997. 286p. <u>Complementar</u> - NELSON, A. G.; KOKKONEN, J. Anatomia do Alongamento - Guia Ilustrado para Aumentar a Flexibilidade e a Força Muscular . Ed. Manole. - FENSTERSEIFER, P.E; JAIME, F.J. Dicionário Crítico de Educação Física - Col. Educação Física - 2ª Ed. Editora UNIJUI. - MOREIRA, W. W; SIMÕES, R; MARTINS, I. C. Aulas de Educação Física no Ensino Médio . Campinas: Papirus, 2010. - WEINECK, J. Biologia do esporte . Barueri: Manole, 2005.		

Disciplina: FILOSOFIA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Fundamentos, concepções e relações da ética e da política. Valores, direitos humanos, liberdade e virtude. Estado, poder, soberania, ideologia e formas de governo.		
Objetivo: Promover o exercício lógico e filosófico do raciocínio; Possibilitar análise crítica e aperfeiçoamento de leitura acadêmica; Ampliar as potencialidades reflexivas; Promover reflexões acerca da Ética, bem como dos valores morais e cidadania; Possibilitar espaço para o debate e análise da Filosofia Política; Contribuir para a construção e ampliação das reflexões filosóficas.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - ARANHA, Maria Lúcia Arruda. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i> . São Paulo: Moderna, 2009. (4ª Ed. rev.). - MARCONDES, Danilo. <i>Textos Básicos de Ética: de Platão a Foucault</i> . Rio de Janeiro: Zahar, 2007. - MURCHO, Desidério. <i>A arte de pensar</i> . Vol. 1. Lisboa: Didactica Editora, 2012. <u>Complementar</u> ARISTÓTELES. <i>Ética a Nicômaco</i> . São Paulo: Abril Cultural, 1987. (Coleção Os Pensadores). CONSTANÇA, Terezinha M. César (trad.). <i>Os filósofos através dos textos: de Platão a Sartre</i> . São Paulo: Paulus, 1997. MARCONDES, Danilo. <i>Textos Básicos de Ética</i> . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007. MAQUIAVEL, Nicolau. O príncipe. Lívio Xavier (trad.). São Paulo: Abril Cultural, 1979 (Coleção Pensadores). OS FILÓSOFOS através dos textos. <i>OS filósofos através dos textos: de Platão a Sartre</i> . Por um grupo de professores. Constança Terezinha M. César trad. São Paulo: Paulus, 1997.		

Disciplina: FÍSICA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Calor, ambiente e uso de energia. Som, imagem e informação.		
Objetivo: - Introduzir os princípios básicos da Física, tratados de forma que sejam desenvolvidas no estudante, as competências trabalhadas nas disciplinas técnicas e que ele adquira a intuição necessária para analisar fenômenos físicos sob os pontos de vista qualitativo e quantitativo. - Identificar questões e problemas a serem resolvidos, estimulando a observação, classificação e organização dos fatos e fenômenos segundo os aspectos físicos e funcionais relevantes. - Levar o aluno a perceber o uso da Física nas diversas áreas do conhecimento, sendo capaz de interpretar e apresentar as soluções necessárias para cada situação. - Proporcionar ao discente uma boa familiarização com a linguagem da Física. - Tornar o aluno apto a estudar conceitos físicos e transformá-los em material concreto para aplicações práticas.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - FUKU, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuito. Os Alicerces da Física 2 – 15ª edição reformulada 2007 – 1ª tiragem 2007 - Editora Saraiva - São Paulo. - GASPAR, A. Física – Ondas, Óptica e Termodinâmica (Nova ortografia), Vol. 2, 1ª Edição. Editora Ática. São Paulo - BOAS, NEWTON V.; BISCUOLA, GUALTER J. e DOCA, RICARDO H. Tópicos de Física , Vol. 2, 19ª Edição. Editora Saraiva. São Paulo, 2012. <u>Complementar</u> - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF. Física 2 – Física Térmica e Óptica , 5ª Edição. EDUSP. São Paulo; - PINTO, ALEXANDRE C.; LEITE, CRISTINA e DA SILVA, JOSÉ A. Física - Projeto Escola e Cidadania , Vol. 2, 1ª Edição. Editora do Brasil. São Paulo, 2005; - HEWITT, PAUL G. Física Conceitual , Vol. Único, 11ª Edição. Editora Bookman. São Paulo, 2011; - PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física Básica: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica . 1ª Edição. Editora Livraria da Física, São Paulo, 2012.		

Disciplina: GEOGRAFIA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: A Espacialização das relações capitalistas de produção e a sociedade em rede. O processo de urbanização e a questão campo/cidade. A dinâmica demográfica e as relações étnico-culturais mundiais. A regionalização do espaço mundial e as novas modalidades de exclusão. Território, conflitos e geopolítica mundial.		
Objetivo: - Entender a evolução histórica do capitalismo e suas implicações na configuração de um mundo em expansão. - Compreender o processo de urbanização das sociedades contemporâneas em suas diversas expressões materiais. - Reconhecer e analisar os fatores econômicos/políticos/étnico-culturais constituintes da dinâmica demográfica mundial; - Entender o processo de modernização da agricultura e as diferentes formas de produção no campo; - Identificar e analisar os principais fenômenos geopolíticos contemporâneos. -Evidenciar as diversas formas de espacialização resultantes das desigualdades estruturais da sociedade contemporânea.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. Geografia Espaço e Vivência . São Paulo: Atual, 2012. - HAESBAERT, Rogério. GONÇALVES, Carlos Walter Porto. A Nova Des-ordem Mundial - Col. Paradidáticos. São Paulo: Unesp, 2006. - SPOSITO, M. E. B. Capitalismo e urbanização . São Paulo: Contexto, 1996. <u>Complementar</u> - CARLOS, A. F. A. A cidade . São Paulo: Contexto, 1997. - GOMES, Paulo Cesar da Costa. A condição urbana . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. - HAESBAERT, R. Blocos internacionais de poder . São Paulo: Contexto, 1994. - OLIC, Nelson Basic. Retratos do Mundo Contemporâneo . São Paulo: Editora Moderna, 2012. - RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder . São Paulo: Ática, 1993. - SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal . Rio de Janeiro: Record, 2001. - SCHULER, C.J. Cartografando a cidade . Editora Kolon/Paisagem, 2011.		

Disciplina: HISTÓRIA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local; analisar processos de transformações/permanências/ resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais, culturais: da construção do mundo moderno - Europa, Ásia, Áfricas, Américas – aos processos revolucionários dos séculos XVIII e XIX; Brasil Império.		
Objetivo: Possibilitar o acesso aos conhecimentos para que os estudantes possam: - Compreender a história como ciência, identificar seus métodos e objetos, além de seus principais conceitos e categorias que estruturam a construção historiográfica e suas relações com os contextos reais de vida. - Identificar e analisar os processos de transformações, permanências, resistências, semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais, em diferentes momentos históricos e espaços. - Apreender as principais formas de relações de trabalho e produção da vida no decorrer do processo histórico em diferentes espaços e tempos. - Reconhecer, a partir das experiências cotidianas pessoais e coletivas, as diferentes formas de organização social e de múltiplas manifestações culturais. - Compreender criticamente a sociedade atual como construção histórica, a partir de transformações políticas, sociais e econômicas por meio dos diferentes processos na constituição dos estados e suas variações quanto ao tempo e ao espaço. - Reconhecer e compreender as relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória, direitos humanos e as articulações destes elementos no interior das formações sociais, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local.		
Bibliografia: Básica BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. História das Cavernas ao Terceiro Milênio. Vol. 2, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010. PRIORE, Mary Del; VENANCIO, Renato Pinto (orgs.). Livro de ouro da história do Brasil. Do descobrimento à Globalização. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. BEAUD, Michel. História do capitalismo. De 1500 aos nossos dias. São Paulo: Editora brasiliense, 1987. Complementar DEAN, Warren. A ferro e fogo: a história e a devastação da mata atlântica brasileira. Tradução de Cid K. Moreira. São Paulo: Cia das Letras, 1996. DEL PRIORE, Mary; PINSKY, Carla Bassanezi (orgs.). História das Mulheres no Brasil. São Paulo: Contexto, 2000. COSTA, Emília Viotti da. Da Monarquia a República. Momentos Decisivos. 9ª ed. São Paulo: Unesp, 2010. PALACÍN, Luís. O século do ouro em Goiás: 1722 – 1822, estrutura e conjuntura numa capitania de Minas. 4ª ed. Goiânia, Editora UCG, 1994. RÉMOND, René. O século XIX: 1815-1914. 8ª ed. São Paulo: Cultrix, 2002. UNESCO. Coleção História Geral da África em português. Vol. V; VI. Brasília: UNESCO – Secad/MEC, UFSCar, 2010.		

Disciplina: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 2º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Noções gerais sobre sistemas de abastecimento e tratamento de água. Instalações prediais: água fria, água quente, águas pluviais, esgoto sanitário e combate a incêndio. Noções de dimensionamento e parâmetros para elaboração de projetos.		
Objetivo: - Projetar instalações hidrossanitárias residenciais, obedecendo às normas da ABNT e da concessionária local.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - NOGUEIRA, Lucas G. Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária . 2a Ed. São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 1974. - MELO, Vanderley de O. Instalações Prediais Hidro Sanitárias . 2a Ed. Goiânia. Ed. Edgard Blucher. 1990 - MACINTYRE, Joseph A. Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais . 2a Ed. Rio de Janeiro. Ed. LTC. 1986 <u>Complementar</u> - GRIBBIN, Jonh B. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas Pluviais . 3.ed. São Paulo: Cengage, 2012. - CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias . 2a Ed. Rio de Janeiro. Ed. LTC. 1979 Normas da ABNT. Rio de Janeiro COELHO, Ronaldo Sérgio de A. Instalações Prediais Domiciliares . Volumes I, II e III. - NETO, José Martiniano de A. E BOTELHO, Manoel H. C. Manual de Saneamento das Cidades . Volumes I, II e III.		

Disciplina: LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Leitura, compreensão e interpretação de textos orais e escritos, estabelecendo relações entre língua, cultura e sociedade. Estudo de elementos morfosintáticos, semânticos e fonológicos da língua inglesa. Desenvolvimento das habilidades comunicativas, com ênfase na leitura.		
Objetivo: - Desenvolver habilidades de leitura e interpretação de textos autênticos em língua inglesa de forma crítica; - Desenvolver a capacidade de compreensão e produção oral e escrita em língua inglesa; - Conhecer aspectos socioculturais dos povos de língua inglesa; - Desenvolver a competência comunicativa em língua inglesa.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - AUN, Eliana. English for all 2 . 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. - MURPHY, Raymond. English Grammar in use . 3.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. - DICIONÁRIO Oxford Escolar para estudantes brasileiros : Português/Inglês e Inglês/Português. Oxford: Oxford University Press, 2009. <u>Complementar</u> - BLASS, L. Well Read 1 : skills and strategies for reading. Oxford: Oxford Press, 2008. - DIAS, R. A integração das TICS ao ensino e aprendizagem de língua estrangeira e o aprender colaborativo on-line. Revista Moara . n. 30. Belém: UFPA - Programa de Mestrado, 2008. - GULEFF, V.L.; SOKOLIK, M.E.; LOWTHER, C. Tapestry : Reading 1. Boston: Heinle & Heinle, 2000. - PIKE-BAKY, M. Tapestry : Writing 1. Boston: Heinle & Heinle, 2000. - VINCE, M. Essential Language Practice . Oxford: Macmillan Heinemann, 2000.		

Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; Análise linguística: integração dos níveis morfosintático e discursivo; Literatura brasileira e seus aspectos estilísticos e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; Usos da Língua em diferentes registros e níveis de formalidade.		
Objetivo: - Reconhecer e utilizar os elementos contextuais e linguísticos na construção de sentidos nas esferas técnico-científica e literária; - Empregar o registro linguístico adequado ao contexto interacional de uso da língua; - Compreender as relações intertextuais e intratextuais estabelecidas nos textos da esfera técnico-científica e literária; - Utilizar a paráfrase como recurso para a construção de resenha; - Produzir textos em diversos gêneros textuais: cartum, charge, tiras, história em quadrinhos; - Utilizar os elementos linguísticos em adequação com o grau de formalidade dos contextos enunciativos; - Compreender os aspectos temáticos, estruturais e estilísticos predominantes em textos do Romantismo, Realismo/ Naturalismo, Simbolismo e Parnasianismo; - Reconhecer os aspectos culturais afro-brasileiros e indígenas nos diversos gêneros textuais.		
Bibliografia: Básica - ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008, vol. 1, 2 e 3. - CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: linguagens. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2 e 3. - CUNHA, C; CINTRA, L.F.L . Nova Gramática do Português Contemporâneo. 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000. Complementar - CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Literatura portuguesa</i> - em diálogos com outras literatura de língua portuguesa. São Paulo: Atual, 2009. - CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Literatura brasileira</i> - em diálogos com outras literatura de língua portuguesa. São Paulo: Atual, 2009. - GARCIA, O.M. <i>Comunicação em prosa moderna</i> . Rio de Janeiro: José Olympo, 2006. - HOUAISS, A. <i>Dicionário da Língua Portuguesa</i> . 1 ed. 2001. - KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e compreender os sentidos do texto</i> . São Paulo: Contexto, 2006. - KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e escrever: estratégias de produção textual</i> . São Paulo: Contexto, 2011. - PLATÃO E FIORIN. <i>Para entender o texto: leitura e redação</i> . 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.		

Disciplina: MATEMÁTICA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Trigonometria. Funções trigonométricas. Geometria plana e espacial. Sistemas lineares. Matrizes. Determinantes.		
Objetivo: - Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. - Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. - Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. - Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - DANTE, L.R. <i>Matemática: Contextos e Aplicações</i> . Vol2. São Paulo: Ática, 2011. - GIOVANNI, J.R. e BONJORNO, J.R. <i>Matemática Completa</i> . Vol2. São Paulo: FTD, 2005. - IEZZI, G. <i>Matemática: Ciências e Aplicações</i> . Vol2. São Paulo: Atual, 2010. <u>Complementar</u> - IEZZI, G. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . Vol. 3-4, 9-10. São Paulo: Atual, 2005. - BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. <i>Curso de Matemática</i> . Vol Único. Moderna, 2008. - BENIGNO, B.F. <i>Matemática aula por aula</i> . Vol2. São Paulo: FTD, 2003. - SOUZA, J. <i>Matemática: Coleção novo olhar</i> . Vol2. São Paulo: FTD, 2011.		

Disciplina: MECÂNICA DOS SOLOS		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 2º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Origem e formação do solo. Caracterização do solo. Índices físicos. Compactação dos solos. Movimentação de terra. Classificação dos Solos. Tensões no solo. Percolação de água no solo. Exploração do subsolo. Noções de Fundação.		
Objetivo: - Introduzir conceitos básicos de Mecânica dos Solos iniciando o aluno no estudo do solo como elemento de construção. - Propiciar o entendimento das características físicas dos solos. - Fornecer ao aluno condições de identificar e resolver problemas específicos da Geotecnia relacionados a percolação de água nos solos e acompanhamento de compactação e fundação.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - DAS, B. M. Fundamentos de Engenharia Geotécnica . São Paulo: Cengage Learning, 2011. - PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos . São Paulo: Oficina de Textos, 2006. - CRAIG, R. F. Mecânica dos Solos . 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007. <u>Complementar</u> - CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações . Volume 1. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 6ª edição, 2011. - CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações . Volume 2. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 6ª edição, 2011. - CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações . Volume 3. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 4ª edição. - MASSAD, F. Obras de terra. Curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. - GUIDICINE, G.; NIEBLE, C. M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação . 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1984.		

Disciplina: NOÇÕES DE ESTRUTURAS I		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Introdução à engenharia de estruturas. Definição de estrutura, tipos de estrutura, tipos de elementos estruturais. Estudo da Estática: grandezas fundamentais da estática (força e momento de uma força); definição, classificação e ponto de aplicação das forças e momento de uma força; equações de equilíbrio de corpo rígido; estudo dos vínculos e apoios; graus de liberdade de corpo rígido; reações de apoio; definição de esforços solicitantes (momento fletor, esforço cortante e esforço normal); diagramas de esforços solicitantes para vigas isostáticas.		
Objetivo: - Entender o comportamento dos elementos estruturais e interpretar o projeto estrutural de uma edificação.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - GORFIN, B.; OLIVEIRA, M. M. Estruturas Isostáticas . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. - MARTHA, L. F. Análise de Estruturas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. - SÜSSEKIND, J. C. Curso de Análise Estrutural: Estruturas isostáticas . 12. Ed. São Paulo: Globo, 1994. 1 v. <u>Complementar</u> - MACHADO JR, E. F. Introdução à Isostática . São Carlos: EESC-USP, 2007. - FONSECA, A. Curso de Mecânica Estática . Rio de Janeiro: Livro Técnico S. A., 1967. - ALMEIDA, M. C. F. de. Estruturas Isostáticas . São Paulo: Oficina de Textos, 2009. - SORIANO, H. L. Estática das Estruturas . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. - KRIPKA, M. Análise Estrutural para Engenharia Civil e Arquitetura: Estruturas Isostáticas . São Paulo: Pini, 2011.		

Disciplina: QUÍMICA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Estequiometria. Soluções e propriedades coligativas. Eletroquímica. Termoquímica. Cinética Química.		
Objetivo: - Desenvolver a aprendizagem significativa dos conceitos e dos princípios fundamentais da química na perspectiva de formar o aluno como cidadão crítico, - Desenvolver a investigação, a compreensão, a contextualização sociocultural, a representação e comunicação, - Relacionar os conceitos de química com fenômenos da natureza e suas transformações; - Abordar, sempre que possível, os temas ambientais dentro dos conceitos trabalhados, Aplicar experimentos aos conteúdos envolvidos.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - PERUZZO, F. CANTO, E. Química na Abordagem do Cotidiano . Vol. 1,2 e 3. São Paulo: Moderna, 2012. - REIS, M. Química – Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia . Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2011. - MÓL, G.; SANTOS, W. e org. Química para a nova geração . Nova Geração, 2011. <u>Complementar</u> - MACHADO, A., MORTIMER, E. Química. São Paulo: Scipione, 2011. - LISBOA, J. Ser Protagonista Química . Vol. 1, 2 e 3. Ed. 2011. - USBERCO, João e SALVADOR, Edgard. - Revista eletrônica Química Nova na Escola. - Site: www.pontociencia.org.br - WOLKE, Robert L. O que Einstein disse a seu cozinheiro: mais ciência na cozinha 2 . Tradução, Maria Inês Duque Estrada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005. 352p. - COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Segurança Química – Para áreas da saúde, ensino e indústrias . Publit Soluções Editoriais, Rio de Janeiro, 2011.		

Disciplina: SOCIOLOGIA II		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Cultura, etnocentrismo, relativismo cultural e diversidade: relações étnico-raciais, gênero, geração, sexualidade; Educação e sociedade; Desigualdades sociais; Trabalho e organização produtiva; Globalização e Mundialização do capital; Indústria cultural e consumo.		
Objetivo: - Compreender a questão da diversidade a partir do processo de socialização (desnaturalização dos costumes). - Compreender a relação entre o trabalho e os processos de globalização, mundialização do capital e massificação da cultura; - Apreender o papel da educação na construção dos indivíduos.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - FORACCHI, Marialice M.; MARTINS, José de S. <i>Sociologia e sociedade</i> . São Paulo: LTC, 1977. - GIDDENS, Anthony. <i>Sociologia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2008. - TOMAZI, Nelson Dacio. <i>Sociologia para o ensino médio</i> . São Paulo: Saraiva, 2010. <u>Complementar</u> - COSTA, Maria Cristina. <i>Sociologia: introdução à ciência da sociedade</i> . São Paulo: Moderna, 2005. - DA MATTA, Roberto. <i>Relativizando: uma introdução à antropologia social</i> . Rio de Janeiro: Vozes, 1981. - LARAIA, Roque de Barros. <i>Cultura: um conceito antropológico</i> . Rio de Janeiro: Zahar, 2005. - MARTINS, Carlos Benedito. <i>O que é sociologia</i> . São Paulo: Brasiliense, 2010. - QUINTANEIRO, Tânia; GARDENIA, Márcia; BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. <i>Um toque de clássicos</i> . Belo Horizonte: UFMG, 1997.		

Disciplina: TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 2º	Carga Horária: 108 h
Pré-requisito:		
Ementa: Análise e decisões que antecedem o início das obras civis. Regulamentação profissional. Diversos tipos de projetos civis (arquitetônico e complementares), documentação da obra, controle de qualidade na construção civil - ISO 9001, canteiro de obras, locação de obra. Fundações. Estruturas. Alvenaria. Telhado. Revestimentos de piso, parede e teto. Impermeabilização, pintura, esquadrias de madeira, esquadrias de vidro, louças e metais, patologias nas construções, limpeza geral, ligações definitivas, termo de recebimento da obra. Norma de desempenho das edificações NBR 15.575.		
Objetivo: - Identificar e avaliar a execução dos processos, métodos e técnicas usualmente aplicadas aos serviços da construção civil desde a fase preliminar, fase de obra bruta e fase de acabamento, possibilitando ao profissional o acompanhamento e intervenção nestas etapas da construção de edifícios.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - ABMS/ABEF. Fundações: Teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pini, 1998. - AZEREDO, H. A. O Edifício até sua cobertura. 7. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988. - BAUD, G. Manual da Construção. 5. ed. São Paulo: Hemus, 1978. <u>Complementar</u> - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NB 1367: Áreas de vivência em canteiros de obras – Procedimento. Rio de Janeiro, 1991. - _____. NBR 7212: Execução de concreto dosado em central – Procedimento. Rio de Janeiro, 1984. - _____. NBR 8545: Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento. Rio de Janeiro, 1984. - _____. NBR 8798: Execução e controle de obras em alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 1985. - _____. NBR 12655: Concreto – Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Rio de Janeiro, 1996. - _____. NBR 12721: Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifícios em condomínio – Procedimento. Rio de Janeiro, 1999. - _____. NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2003. - _____. NBR 14956-1: Blocos de concreto celular autoclavado – Execução de alvenaria sem função estrutural – Parte 2: Procedimento com argamassa colante industrializada. Rio de Janeiro, 2003. - _____. NBR 14956-2: Blocos de concreto celular autoclavado – Execução de alvenaria sem função estrutural – Parte 2: Procedimento com argamassa convencional. Rio de Janeiro, 2003. - _____. NBR 15575-1: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho. Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2008. - _____. NBR 15575-2: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho. Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais. Rio de Janeiro, 2008. - _____. NBR 15575-3: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho. Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos internos. Rio de Janeiro, 2008.		

Disciplina: TOPOGRAFIA		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 2º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Conceitos, finalidades e importância; unidade de medida, planimetria, métodos de levantamentos planimétricos, cálculo de coordenadas, cálculo de áreas, planta topográfica, altimetria, métodos de levantamentos altimétricos, locação de obras.		
Objetivo: - Conhecer os conceitos básicos de topografia e através do estudo de topometria e manuseio de aparelhos, ser capaz de realizar levantamento planialtimétrico e locação de obra.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - COMASTRI, J. A & . Topografia: planimetria. 5 ed. Viçosa: Imprensa Universitária, 1992. - COMASTRI, J. A.; TULLER, J. C. Topografia: altimetria. Viçosa: Imprensa Universitária, 1999. - LOCH, Carlos. Topografia contemporânea. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 2000. <u>Complementar</u> - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994. - BORGES, Alberto de Campos. Topografia Aplicada à Engenharia Civil. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1977. - BORGES, Alberto de Campos. Topografia Aplicada à Engenharia Civil. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2013. 2 v. - BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3. ed. São Paulo: Blucher, 1975. ESPARTEL, L. Curso de topografia. 7 ed. Porto Alegre: Editora Globo, 1980.		

3º ANO

Disciplina: BIOLOGIA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Noções básicas de genética e suas aplicações; Teorias e mecanismos evolutivos; Morfologia e fisiologia humana.		
Objetivo: - Conhecer a origem do estudo em genética entendendo as pesquisas e leis criadas por Mendel e as principais exceções a essas leis. - Compreender como as características biológicas são transmitidas de pais para filhos. - Avaliar importância dos grupos sanguíneos ABO e Rh nas transfusões sanguíneas. Identificar em que situações ocorrem a DHRN ou eritroblastose fetal. - Caracterizar as aberrações cromossômicas, numéricas e estruturais, relacionando com as síndromes como: Down, Turner, Klinefelter, etc. - Conhecer os mecanismos básicos de clonagem, transgenia e melhoramento genético com base em experiências atuais e relacioná-los com sua utilização racional pelo homem - <u>Discutir os conceitos de evolução biológica e as evidências destes processos.</u> - <u>Reconhecer a teoria moderna da evolução, como elo unificador de toda a biologia.</u> - <u>Evidenciar as bases genéticas da evolução e discutir a origem das espécies e dos grandes grupos de seres.</u> - <u>Descrever o processo de evolução humana.</u> - Compreender como funciona o sistema digestivo, excretor, respiratório, circulatório, nervoso e os órgãos dos sentidos dos seres humanos.		
Bibliografia: Básica - LOPES, S.; ROSSO, S. BIO , volume 3. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. - LOPES, S. BIO , volume único. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2011. - AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das populações , volume 3.3 ed. São Paulo: Moderna, 2010. - AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna , volume único. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2006. - LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje , volume 3. 1ed. São Paulo: Ática, 2011. - GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. Biologia , volume único. 1ed. São Paulo: Ática, 2006. Complementar - SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia . 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1 v. il. - SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: a ciência da biologia . 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 2 v. il. - TERRY, B.; JAY, P. A Culpa é da Genética - Do sexo ao dinheiro, das drogas à comida: dominando nossos instintos primitivos . Sextante, 2002. - BRASIL. Secretaria Nacional de Políticas Anti Drogas do ministério da Justiça. Disponível em: < http://portal.mj.gov.br/senad/main.asp?Team={7D6555C3-69A4-4B66-9E63-D259EB2BC1B4} >. Acesso em: 2 dez. 2013. - BRASIL. Portal da Saúde. Disponível em: < http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.cfm?portal=pagina.visualizarTexto&codConteudo=4580&codModuloArea=789 >. Acesso em: 2 dez. 2013.		

Disciplina: DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Informatização de projetos. Introdução ao CAD. Apresentação da interface do programa. Comandos para o trabalho com arquivos e visualização de desenhos; criação de linhas e objetos; modificação e edição de objetos; criação, edição e trabalho com layers, textos, hachuras, criação de blocos internos e externos, configuração de cotas e cotação do desenho, organização da prancha; configuração de orientação do papel, escala de impressão, penas, espessuras; configuração de plotagem e símbolos de instalações prediais.		
Objetivo: - Conhecer programas CAD. - Conhecer os principais comandos do desenho auxiliado por computador inerente ao projeto arquitetônico. - Dominar a ferramenta CAD em um projeto de arquitetura. - Representar projetos utilizando um programa computacional. - Desenvolver e organizar plotagem de desenhos arquitetônicos em formato de papel e escalas adequadas.		
Bibliografia: Básica - BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. AutoCAD 2013 - Utilizando Totalmente . São Paulo: Érica, 2012. - VENDITTI, Marcus Vinicius dos Reis. Desenho técnico sem prancheta com autoCAD . Florianópolis: Visual Books, 2010. - KATORI, Rosa. AutoCAD 2014 - Recursos Adicionais . São Paulo: Ed. SENAC, 2013 Complementar - CAMBIAGHI, Henrique; AMÁ, Roberto; CASTANHO, Miriam; WESTERMANN, Marcelo. Diretrizes Gerais para Intercambialidade de Projetos em CAD: integração entre projetistas, construtoras e clientes . São Paulo: Pini, 2002. Disponível em: http://www.asbea.org.br/download/AsBEA_Cad_Norma_R2011.pdf . - LIMA, Claudia Campos. Estudo dirigido de autocad 2014 . São Paulo: Érica, 2013. - LIMA, Claudia Campos. Autodesk Revit Architecture 2014 - Conceitos e Aplicações . São Paulo: Érica, 2014. - SANTOS, João. Autocad 2012 & 2011 - Guia de Consulta Rápida . São Paulo: Lidel-Zamboni, 2011.		

Disciplina: EDUCAÇÃO FÍSICA, SAÚDE, LAZER E TRABALHO		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Análise, vivência e reflexão crítica dos temas da Cultura Corporal de Movimento abordados pela Educação Física e suas relações com o mundo do trabalho, a saúde e o lazer.		
Objetivo: - Compreender as relações entre as Práticas Corporais e o processo Saúde-Doença; - Vivenciar possibilidades de Práticas Corporais voltadas para o cuidado em saúde, considerando a singularidade de cada sujeito; - Compreender as bases científicas do treinamento corporal e suas possibilidades para o cuidado em saúde; - Compreender as articulações entre os temas da Cultura Corporal de Movimento e suas possibilidades de vivência nos espaços/momentos de Lazer - Conhecer e compreender as relações entre mundo do trabalho, corpo e práticas corporais.		
Bibliografia: Básica - TUBINO, M. G. O que é Esporte? Col. Primeiros Passos. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993. - SILVA, C. L. da. Lazer e Educação Física: textos didáticos para a formação de profissionais do lazer. Campinas/SP: Papirus, 2012. - BAGRICHEVSKY, M; OLIVEIRA, A. P. de; ESTEVÃO, A. (orgs). A saúde em debate na Educação Física. v.3. Ilhéus: Editus, 2007. 294p. Complementar - EVANS, N. Anatomia da Musculação. Ed. MANOLE. - GOMES, C. L. Dicionário Crítico do Lazer. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. - KUNZ, E. Didática da Educação Física 2. 2ªed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004. - GUEDES, D. P. E GUEDES, J. E. P. Manual prático para avaliação em educação física. São Paulo: Manole, 2005. - BENTO, J. O; MOREIRA, W. W. Homo Sportivus: O humano no homem. 1. ed. Belo Horizonte: Instituto Casa da Educação Física, 2012. v.1. 180p. - BAGRICHEVSKY, M; OLIVEIRA, A. P. de ESTEVÃO, A. (Orgs.). A saúde em debate na Educação Física. v.1. Blumenau: Edibes, 2003. 191p. - NAHASM. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida. Londrina: Midiograf, 2003.		

Disciplina: FILOSOFIA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Fundamentos conceituais da ciência, da subjetividade e da estética. O significado e as implicações dos processos científicos e da técnica; a crise da razão. A constituição do sujeito. Os valores estéticos e a condição humana.		
Objetivo: - Compreender os conceitos de subjetividade, razão, ciência, técnica, tecnologia e arte à luz da filosofia; - Refletir e questionar o desenvolvimento da técnica e da ciência em suas consequências humanas e sociais; - Entender aspectos filosóficos da existência humana na contemporaneidade; - Pensar as questões da atualidade de modo a possibilitar a autonomia discente frente ao entendimento das problemáticas filosóficas e de sua condição humana.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - ARANHA, Maria Lúcia Arruda. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i> . São Paulo: Moderna, 2009. (4ª Ed. rev.). - FEITOSA, C. <i>Explicando a Filosofia com Arte</i> . Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. - MURCHO, Desidério. <i>A arte de pensar</i> . Vol. 2. Lisboa: Didactica Editora, 2012. <u>Complementar</u> - ADORNO, THEODOR W. <i>Indústria cultural e sociedade</i> . São Paulo: Paz e Terra, 2002. - CAMUS, Albert. <i>O mito de Sísifo: ensaios sobre o absurdo</i> . São Paulo: Editora Record, 2004. - GALIMBERTI, Umberto. <i>Psiché e Techné: o homem na idade da técnica</i> . São Paulo: Paulus, 2006. - NIETZSCHE, F. <i>Assim falou Zaratustra</i> . São Paulo: Companhia das Letras, 2001. - SARTRE. <i>O Existencialismo e um humanismo</i> . Tradução e notas de Virgílio Ferreira. 3ª ed. Lisboa, Presença, 1970.		

Disciplina: FÍSICA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Equipamentos elétricos e telecomunicações. Matéria e radiação.		
Objetivo: - Introduzir os princípios básicos da Física, tratados de forma que sejam desenvolvidas no estudante, as competências trabalhadas nas disciplinas técnicas e que ele adquira a intuição necessária para analisar fenômenos físicos sob os pontos de vista qualitativo e quantitativo. - Identificar questões e problemas a serem resolvidos, estimulando a observação, classificação e organização dos fatos e fenômenos segundo os aspectos físicos e funcionais relevantes. - Levar o aluno a perceber o uso da Física nas diversas áreas do conhecimento, sendo capaz de interpretar e apresentar as soluções necessárias para cada situação. - Proporcionar ao discente uma boa familiarização com a linguagem da Física. - Tornar o aluno apto a estudar conceitos físicos e transformá-los em material concreto para aplicações práticas.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - FUKU, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuito. Os Alicerces da Física 3 – 15ª edição reformulada 2007 – 1ª tiragem 2007 - EDITORA SARAIVA - São Paulo. - GASPAR, A. Física – Eletromagnetismo e Física Moderna (Nova ortografia) , Vol. 3, 1ª. Edição. Editora Ática. São Paulo. - BOAS, NEWTON V.; BISCUOLA, GUALTER J. e DOCA, RICARDO H. Tópicos de Física , Vol. 3, 18ª. Edição. Editora Saraiva. São Paulo, 2012. <u>Complementar</u> - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF. Física 3 – Eletromagnetismo , 5ª. Edição. EDUSP. São Paulo; - PINTO, ALEXANDRE C.; LEITE, CRISTINA e DA SILVA, JOSÉ A. Física - Projeto Escola e Cidadania , Vol. 3, 1ª. Edição. Editora do Brasil. São Paulo, 2005; - CAPUANO, GABRIEL F.; MARINO, MARIA APARECIDA M. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica - Teoria e Prática . 24ª. Edição. Editora Érica. São Paulo. 2007; - PAULA, Helder F., ALVES Esdras G. e MATEUS, Alfredo L. Quântica para iniciantes: Investigações e projetos . 1ª. Edição. Editora UFMG. Belo Horizonte, 2011; - Vários autores. Caixa Temas atuais de Física - Coleção da SBF (7 volumes) . (I.S.B.N.: 9788578610517) 1ª. Edição. Editora da Física. São Paulo. 2010.		

Disciplina: GEOGRAFIA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: A constituição do território brasileiro. A formação das identidades no Brasil. A dinâmica da natureza e a paisagem brasileira. Desenvolvimento industrial e urbanização no Brasil. A ocupação produtiva e a agricultura no Brasil. Dinâmica demográfica e relações étnico-culturais no Brasil. Geografia de Goiás.		
Objetivo: - Compreender o processo histórico de formação e evolução das fronteiras do território brasileiro. - Identificar os aspectos naturais do território nacional e sua interrelação na constituição das paisagens brasileiras. - Analisar as transformações do território brasileiro, a partir dos processos de urbanização, industrialização e modernização da agricultura. - Compreender a formação étnico-cultural da sociedade brasileira presentes na configuração territorial nacional. - Relacionar o processo de modernização da agricultura com a manutenção das estruturas agrárias tradicionais. - Compreender o processo de formação e transformação do território de Goiás.		
Bibliografia: Básica - AB´SABER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editoria, 2003. - BOLIGIAN, Levon e ALVES, Andressa. Geografia Espaço e Vivência. São Paulo: Atual, 2012. - ROSS, J. L. S. Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 2005. Complementar - ANDRADE, M. C. de. O Brasil e a América Latina. São Paulo: Contexto, 1991. - CHOSSUDOVSKY, M. A globalização da pobreza: impactos das reformas do FMI e do Banco Mundial. São Paulo: Moderna, 1999. - CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). Paisagem, Tempo e Cultura. Rio de Janeiro: Eduerj, 2004. - MENDONÇA, Francisco e OLIVEIRA-DANNI, Inês M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina dos textos, 2007. - MOREIRA, Ruy. Formação Espacial Brasileira: uma contribuição crítica à geografia. Rio de Janeiro: Consequência, 2012. - SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2003. - THÉRY, Hervé & MELLO, Neli Aparecida de. Atlas do Brasil. Disparidades e Dinâmicas do Território. 2. ed. São Paulo: Imprensa Oficial. 2008.		

Disciplina: HISTÓRIA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória, direitos humanos e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local; analisar processos de transformações/permanências/ resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais: mundo contemporâneo – do imperialismo à globalização; Brasil República.		
Objetivo: Possibilitar o acesso aos conhecimentos para que os estudantes possam: - compreender a história como ciência, identificar seus métodos e objetos, além de seus principais conceitos e categorias que estruturam a construção historiográfica e suas relações com os contextos reais de vida. - identificar e analisar os processos de transformações, permanências, resistências, semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais, em diferentes momentos históricos e espaços. - apreender as principais formas de relações de trabalho e produção da vida no decorrer do processo histórico em diferentes espaços e tempos. - reconhecer, a partir das experiências cotidianas pessoais e coletivas, as diferentes formas de organização social e de múltiplas manifestações culturais. - compreender criticamente a sociedade atual como construção histórica, a partir de transformações políticas, sociais e econômicas por meio dos diferentes processos na constituição dos estados e suas variações quanto ao tempo e ao espaço. - reconhecer e compreender as relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória, direitos humanos e as articulações destes elementos no interior das formações sociais, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local.		
Bibliografia: Básica BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. História das Cavernas ao Terceiro Milênio. Vol. 3, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010. FAUSTO, Boris. História do Brasil. História do Brasil cobre um período de mais de quinhentos anos, desde as raízes da colonização portuguesa até nossos dias. São Paulo: Edusp, 1996. HOBSBAWM, Eric. Era dos Extremos. O breve século XX (1914-1991). 2ªed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. Complementar CHAUL, Nasr. A construção de Goiânia e a transferência da capital. Goiânia: UFG, 1988. DUBY, Georges; PERROT, Michelle; THÉBAUD, Françoise (orgs.). História das Mulheres no Ocidente. O século XX. Vol. V. Porto: Edições Afrontamento, 1995. KARNAL, Leandro. Estados Unidos – a formação da nação. São Paulo: Contexto, 2001. NOVAES, Fernando; SEVCENKO, Nicolau. História da vida privada no Brasil. Vol. I, II, III. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. RÉMOND, René. O século XX: de 1914 aos nossos dias. 12ª ed. São Paulo: Cultrix, 2005. TODOROV, Tzvetan. A conquista da América: a questão do outro. São Paulo: Martins Fontes, 1982. UNESCO. Coleção História Geral da África em português. Vol. VII; VIII. Brasília: UNESCO – Secad/MEC, UFSCar, 2010.		

Disciplina: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Noções de circuitos em corrente alternada. Conceitos de potência em circuitos de corrente alternada e correção do fator de potência. Simbologia para instalações elétricas. Diagramas de comandos e divisões das instalações elétricas. Previsão de cargas, cálculo de demanda segundo NTD-04 da CELG-D. Dimensionamento e instalação de condutores elétricos, eletrodutos e dispositivos de proteção. Sequências básicas na elaboração de um projeto de instalações elétricas prediais. Noções de aterramento elétrico; Luminotécnica; SPDA; eficiência energética; fontes alternativas de energia; tarifação de energia elétrica; normas técnicas; projeto telefônico e de cabeamento estruturado.		
Objetivo: - Identificar características de materiais e componentes utilizados nas instalações elétricas; - Compreender a formação de circuitos elétricos aplicados em instalações elétricas; - Analisar condições de infra-estrutura e alimentação das instalações elétricas; - Interpretar projetos e esquemas de instalações elétricas prediais em baixa tensão; - Ter noções de dimensionamento de circuitos elétricos em baixa tensão; - Ter noções sobre normas técnicas de instalações elétricas;		
Bibliografia: <u>Básica</u> - CAVALIN, Geraldo, CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais Teoria e Prática . Editora Base, 2010. - LIMA FILHO. DOMINGOS LEITE. Projetos de Instalações Elétricas Prediais . Editora Érica, 12ª Edição, 2011. - NISKIER, Julio, MACINTYRE, A. J. Instalações Elétricas . Editora LTC, Rio de Janeiro, 5ª Edição, 2008. <u>Complementar</u> - NISKIER, Júlio. Instalações elétricas . 6ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. - CREDER, Hélio. Instalações Elétricas . Editora LTC, Rio de Janeiro, 14ª Edição, 2000. - CAVALIN, Geraldo, CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais . Editora Érica, 21ª Edição, 2009. - COTRIM, Ademaro A M. Bittencurt. Instalações elétricas . 5ª Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. - FILHO, João Mamed. Instalações Elétricas Industriais . 8ª Edição. Rio de Janeiro, 2012.		

Disciplina: LIBRAS		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Aspectos histórico-culturais do surdo. Noções básicas da gramática da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Vocabulário básico da LIBRAS. Práticas de conversação em LIBRAS.		
Objetivo: - Identificar aspectos históricos-culturais da pessoa surda em sociedade. - Reconhecer aspectos gramaticais da LIBRAS. - Usar a LIBRAS como instrumento de comunicação com a comunidade surda.		
Bibliografia: <u>Básica</u> CAPOVILLA, Fernando C.; MAURÍCIO, Aline Cristina L.; RAPHAEL, Walquiria D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingue da Língua de Sinais Brasileira . 2ª. ed. Revisada e Ampliada. São Paulo: Edusp, 2012. FELIPE, Tânia A. Libras em contexto . Brasília Editor: MEC/SEESP Nº Edição: 7 Ano: 2010. GESSER, Audrei. LIBRAS: que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009 <u>Complementar</u> Brasil.. Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: < http://planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/2002/L10436.htm >. Acesso em 04 out. 2012. _____. Decreto n.º 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm >. Acesso em 04 out. 2012. BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais . Rio de Janeiro: Editora Tempo Brasileiro, 1995. QUADROS, Ronice M. de; KARNOPP, Lodenir B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004. BERGAMACHI, R.I.; MARTINS, R. Discursos atuais sobre a surdez . Canoas: La Salle, 1996. Disponível em http://www.ines.gov.br/paginas/revista/debate3.htm .		

Disciplina: LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL		
Formação: Ed. Básica/ Profissional	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Estruturas básicas da Língua Espanhola em uma abordagem contrastiva com a Língua Portuguesa em seus aspectos lexicais, sintáticos, semânticos, pragmáticos, discursivos e interculturais; habilidades comunicativas de recepção e produção em vários gêneros textuais a partir das especificidades de cada curso.		
Objetivo: - Empregar a língua espanhola em situações reais de leitura e comunicação, de forma a promover o intercâmbio cultural entre indivíduos e grupos locais e estrangeiros; - Utilizar estratégias/técnicas de leitura no cotidiano como fonte de acesso a novos conhecimentos históricos, econômicos, políticos, artísticos, geográficos, antropológicos e tecnológicos.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - FANJUL, Adrian Pablo. <i>Gramática de Español Paso a Paso</i>. Editora: Santillana – Moderna. Brasil. 2011. - GARCÍA-TALavera; DIAZ, Miguel. <i>Dicionário Santillana para estudantes Espanhol-português/português-espanhol com CD - 3ª</i> Editora: <u>Santillana - Moderna</u>. Ed. 2011. - Picanço, Deise Cristina de Lima & Villalba, Terumi Koto Bonnet. <i>El arte de ler Español: ensino médio</i>. Volume 1, 2, 3. Curitiba: Base Editorial, 2010. <u>Complementar</u> - <i>Diccionario Conjugar es Fácil</i>. Madrid: Edelsa, 1999. - <i>Diccionario de falsos amigos: Español-Portugués/ Portugués-Español</i>. São Paulo: Enterprise Idiomas, 1998. - <i>Diccionario de sinónimos y antónimos</i>. Madrid: Espasa Calpe, 1998. - <i>Diccionario Señas para la enseñanza de la lengua española para brasileños</i>. São Paulo: Martins Fontes, 2000. - HERMOSO, A. G.; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. S. <i>Curso Práctico Gramática de español lengua extranjera</i>. Normas. Recursos para la comunicación. 11 ed. Madrid: Edelsa, 2004. - MARTIN, Ivan. <i>Síntesis: curso de lengua española</i>. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 2011. - OSMAN, Soraia et. al. <i>Enlaces: español para jóvenes brasileños</i>. Volume 1, 2 e 3. São Paulo: Macmillan, 2010. - SERRA, M. L. de A.; BERTELEGNI, M. del C.; ABREU, R. M. M. <i>Un curso para lusófonos: Fonética aplicada a la enseñanza del español como lengua extranjera</i>. São Paulo: Editora Galpão, 2007 (Inclui CD).		

Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; Análise linguística: integração dos níveis morfossintático e discursivo; Literatura brasileira e seus aspectos estilísticos e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; Usos da Língua em diferentes registros e níveis de formalidade.		
Objetivo: -Promover o conhecimento e a prática de recursos de uso e de manejo da língua; -Promover o aprendizado das técnicas de escrita próprias de determinados gêneros textuais; -Analisar as fases e os principais autores do movimento literário brasileiro; -Explorar o caráter artístico da linguagem via leituras de obras e construções textuais cotidianas; -Demonstrar a importância do conhecimento linguístico e da leitura nas relações sociais, principalmente de caráter profissional.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008, vol. 1, 2 e 3. - CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: linguagens. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2 e 3. - CUNHA, C; CINTRA, L. F. L. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000. <u>Complementar</u> - CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Literatura brasileira - em diálogos com outras literaturas de língua portuguesa</i> . São Paulo: Atual, 2009. - GARCIA, O.M. <i>Comunicação em prosa moderna</i> . Rio de Janeiro: José Olympo, 2006. - KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e compreender os sentidos do texto</i> . São Paulo: Contexto, 2006. - KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e escrever: estratégias de produção textual</i> . São Paulo: Contexto, 2011. - PLATÃO E FIORIN. <i>Para entender o texto: leitura e redação</i> . 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.		

Disciplina: MATEMÁTICA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Geometria analítica. Equações polinomiais. Números complexos. Análise Combinatória.		
Objetivo: - Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais; - Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicar esses conhecimentos na compreensão de questões do cotidiano, permitindo mudanças de comportamento; - Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral base da formação profissional e de prosseguimento de estudos; - Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - DANTE, L.R. <i>Matemática: Contextos e Aplicações</i> . Vol3. São Paulo: Ática, 2011; - GIOVANNI, J.R. e BONJORNO, J.R. <i>Matemática Completa</i> . Vol3. São Paulo: FTD, 2005; - IEZZI, G. <i>Matemática: Ciências e Aplicações</i> . Vol3. São Paulo: Atual, 2010. <u>Complementar</u> - IEZZI, G. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . Vol. 5,7. São Paulo: Atual, 2005; - BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. <i>Curso de Matemática</i> . Vol Único. Moderna, 2008; - BENIGNO, B.F. <i>Matemática aula por aula</i> . Vol3. São Paulo: FTD, 2003; - BOLEMA. Boletim de Educação Matemática. São Paulo: ABEC; - SOUZA, J. <i>Matemática: Coleção novo olhar</i> . Vol3. São Paulo: FTD, 2011. - ZETETIKÉ. Revista de Educação Matemática.		

Disciplina: NOÇÕES DE ESTRUTURAS II		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Noções de dimensionamento e detalhamento de fundações em bloco, estaca e sapata. Noções de dimensionamento e detalhamento de estruturas de concreto armado: lajes, vigas, pilares, escadas, reservatórios, muros de arrimo.		
Objetivo: - Entender o comportamento dos elementos estruturais e interpretar o projeto estrutural de uma edificação.		
Bibliografia: <u>Básica</u> - BELL, Brian J. Fundações em concreto armado . Rio de Janeiro: Guanabara Dois. - FUSCO, Péricles Brasiliense: Técnica de armar as estruturas de concreto . São Paulo. Editora PINI; 1994. - REBELLO, Yopanan C. P. Estruturas de Aço, Concreto e Madeira ; Zigurate Editora São Paulo 2005. - ROCHA, Anderson M. Concreto armado vol. I, II, III e IV. São Paulo: Nobel. - SANTOS, Lauro Modesto. Cálculo de Concreto Armado Vol I e II 2a ed São Paulo Editora LMS 1983. <u>Complementar</u> - AMARAL, Otávio Campos. Estruturas isostáticas . Minas Gerais: UFMG. - SUSSEKIND, José Carlos. Curso de concreto armado vol. I II. São Paulo: Editora Globo. - MORAES, Marcelo da Cunha. Concreto armado . Rio de Janeiro. Makron Books. - CARVALHO, Lauro Modesto de: Concreto armado vol. I e II São Paulo. Editora LMS.		

Disciplina: ORÇAMENTO		
Formação: Ed. Profissional	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Normas técnicas e elaboração de orçamento: custos diretos e indiretos. Componentes do custo: BDI, mão-de-obra, materiais e equipamentos. Planejamento na construção civil. Panorama financeiro da construção civil, produtividade, memorial descritivo, especificação de materiais e serviços, caderno de encargos, levantamento de quantitativos, tabela composição de custo, planilha orçamentária. Cronograma físico-financeiro.		
Objetivo: - Capacitar o aluno a utilizar técnicas de planejamento e controle de obras visando à aplicação na construção civil. - Aplicar os conceitos básicos de orçamentação - Elaborar um orçamento geral de uma edificação com área mínima de 100m².		
Bibliografia: <u>Básica</u> - GIAMUSSO, Salvador. Orçamento e custos na construção civil . 1a ed., São Paulo: PINI, 1991; - LIMMER. Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras . 1a ed., Rio de Janeiro: LTC, 1997; - TCPO – Tabela de Composição de Preços para Orçamento . 12a edição, São Paulo: editora PINI, 2003.		
<u>Complementar</u> - MATOS, A.D., Como preparar orçamentos de obras . São Paulo, PINI, 2006. - GOLDMAN P. Introdução ao Planejamento e Controle de custos na Construção Civil Brasileira . 4ª edição. São Paulo: editora PINI, 2004. - GUESDES, M.F. Caderno de Encargos . 4ª edição. São Paulo: PINI, 2004.		

Disciplina: QUÍMICA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Equilíbrio Químico. Noções de radioatividade. Introdução à química orgânica. Funções orgânicas: hidrocarbonetos, oxigenadas e nitrogenadas, e suas principais reações. Isomeria.		
Objetivo: - Desenvolver a aprendizagem significativa dos conceitos e dos princípios fundamentais da química na perspectiva de formar o aluno como cidadão crítico, - Desenvolver a investigação, a compreensão, a contextualização sociocultural, a representação e comunicação, - Relacionar os conceitos de química com fenômenos da natureza e suas transformações; - Abordar, sempre que possível, os temas ambientais dentro dos conceitos trabalhados, - Aplicar experimentos aos conteúdos envolvidos.		
Bibliografia: Básica - PERUZZO, F. CANTO, E. Química na Abordagem do Cotidiano . Vol. 1,2 e 3. São Paulo: Moderna, 2012. - REIS, M. Química – Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia . Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2011. - MÓL, G.; SANTOS, W. e org. Química para a nova geração . Nova Geração, 2011. Complementar - MACHADO, A., MORTIMER, E. Química. São Paulo: Scipione, 2011. - LISBOA, J. Ser Protagonista Química . Vol. 1, 2 e 3. Ed. 2011. - USBERCO, João e SALVADOR, Edgard. - Revista eletrônica Química Nova na Escola. - Site: www.pontociencia.org.br - WOLKE, Robert L. O que Einstein disse a seu cozinheiro: mais ciência na cozinha 2 . Tradução, Maria Inês - Duque Estrada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005. 352p. ISBN 978-85-7110-892-9 - COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Segurança Química – Para áreas da saúde, ensino e indústrias . Publit Soluções Editoriais, Rio de Janeiro, 2011.		

Disciplina: SOCIOLOGIA III		
Formação: Ed. Básica	Série/Período: 3º	Carga Horária: 54 h
Pré-requisito:		
Ementa: Estado, ideologia e regimes políticos; Sistemas de governo; Movimentos sociais, Cidadania e participação política.		
Objetivo: - Debater as diversas concepções de Estado e os diferentes interesses relacionados; - Compreender o papel dos movimentos sociais e das diferentes formas de participação política na construção da cidadania; -Apreender o papel das instituições sociais e das relações políticas na construção dos sujeitos.		
Bibliografia: <u>Básica</u> BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. <i>Tempos modernos, tempos de sociologia</i> . São Paulo: Editora do Brasil, 2010. BOTTOMORE, Tom; OUTHWAITE, Willian. <i>Dicionário do pensamento social no século XX</i> . Rio de Janeiro: Zahar, 1996. TOMAZI, Nelson Dacio. <i>Sociologia para o ensino médio</i> . São Paulo: Saraiva, 2010. <u>Complementar</u> BOBBIO, Norberto. <i>Dicionário de Política</i> . Brasília: UnB, 1996. COHN, Gabriel. <i>Max Weber</i> . Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999. COSTA, Maria Cristina. <i>Sociologia: introdução à ciência da sociedade</i> . São Paulo: Moderna, 2005. IANNI, Octávio. <i>Karl Marx</i> . Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999. WEFFORT, Francisco C. (Org). <i>Os clássicos da política</i> . São Paulo: Ática, 1991 (vol. 1 e 2).		