Projeto Pedagógico do Curso de

Engenharia Civil - EAD

São Paulo

FACULDADE MONITOR

SUMÁRIO

PROPOSTA CONCEITUAL DO CURSO 4

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA 5

1.1 Políticas institucionais no âmbito do curso 5
1.1.1 Características Locais e Regionais 8
1.1.2 Plano de Pesquisa e Atividades Científicas 10
1.1.3 Objetivos gerais de formação no Plano de Extensão 11

1.2 OBJETIVOS DO CURSO 14

1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO 17

1.4 ESTRUTURA CURRICULAR 19

1.5 METODOLOGIA de ensino, aprendizagem e avaliação 68

1.6 ESTÁGIO SUPERVISIONADO 71

1.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES 73

1.8 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC 74

1.9 APOIO AO DISCENTE 76
1.9.1 Atendimento presencial 77
1.9.2 Apoio psicopedagógico 78
1.9.3 Alunos com Transtorno do Espectro Autista 79
1.9.4 Atividades de monitoria e nivelamento 80
1.9.5 Procedimentos para bolsas de estudo 81
1.9.6 Aproveitamento de COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS 82

1.10 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA 83

1.11 ATIVIDADES DE TUTORIA 87
1.11.1 Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria 89
1.11.2 Tecnologias de Informação e Comunicação no Processo Ensino-Aprendizagem 90
1.11.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) 92
1.11.4 Procedimentos de Acompanhamento e de Avaliação de Processos de Ensino-Aprendizagem 94

1.12 NÚMERO DE VAGAS 95

2. CORPO DOCENTE E TUTORIAL 95

2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE 95

2.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR 96

2.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR 97

2.4 Regime de trabalho do coordenador de curso 99

2.5 Corpo Docente: Titulação 99

2.6 Experiência no exercício da docência superior 103

2.7 Experiência no exercício da docência na educação a DISTÂNCIA 104

2.8 Experiência no exercício da tutoria na educação a DISTÂNCIA 105

2.9 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO 106

2.10 Interação entre tutores, docentes e coordenador 107

2.11 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica 107

3. INFRAESTRUTURA 108

3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR 108

3.2 SALA COLETIVA DE PROFESSORES 108

3.3 Bibliografia básica por Unidade Curricular (UC) 109

3.4 Bibliografia complementar por Unidade Curricular (UC) 111

3.5 Empréstimo e acesso ao acervo 111

3.6 Acessibilidade 111

3.7 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÂO BÁSICA 112

3.8 Laboratórios didáticos de formação específica 112

PROPOSTA CONCEITUAL DO CURSO

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil - EAD da Faculdade IMESP Monitor expõe o pensamento sócio filosófico e pedagógico da educação proposta no curso, fundamentada nas Diretrizes Curriculares específicas, nas instruções normativas e na legislação estabelecida pelo Ministério da Educação e demais órgãos que regem a profissão.

Dados do Curso

- Curso: **Engenharia Civil - EAD**
- Duração do curso: **10 semestres**
- Tempo de Integralização: **19 semestres**
- Carga Horária (sem disciplinas optativas): **4400 horas**

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A LDB, lei 9.394/96, dedica um capítulo (Capítulo III) para a educação profissional, em função de uma profunda mudança pela qual passa o mundo do trabalho. Este mundo vai se transformando no mundo do conhecimento. A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para o mundo do trabalho. A necessidade de uma vinculação estreita entre educação profissional e o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva, implica que os currículos dessa área devem ser desenvolvidos a partir da prévia definição das competências e das habilidades requeridas para o exercício profissional em cada área específica das necessidades especificas de aprendizagem dos ingressantes. Isto impõe a necessidade da realização de estudos de mercado, de análise de novos perfis profissionais, de análise de tendências tecnológicas, de avaliação da atual oferta de cursos, da identificação das as potencialidades e vulnerabilidades sociais, econômicas e culturais, de sua realidade local e global no uso de concepções e práticas educativas fundadas nos Direitos Humanos e em seus processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas, bem como promover a inclusão plena e um diálogo entre escola, empresa e sociedade.

1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

.

Avanços científicos e tecnológicos imprimem a todos, novas formas de se relacionar com o mundo e com o conhecimento, exigindo dos educadores e das instituições de ensino propostas pedagógicas que atendam às necessidades da sociedade.

O Curso de Engenharia Civil da Faculdade IMESP Monitor tem a intenção de formar um profissional com sólida base teórica e prática, tecnológica e com conhecimentos adicionais que propiciem um rápido ajustamento em mercado de trabalho cada vez mais complexa, sofisticado e menos disposto em complementar a formação acadêmica do graduado para adequá-lo às suas reais necessidades de mão de obra especializada.

As disciplinas que compõem o currículo pleno provêm de matérias classificadas como de formação geral, específica, profissionalizante e complementar.

Para a propositura do Curso de Engenharia Civil a Faculdade IMESP Monitor levou em conta os fenômenos da globalização e competitividade que exigem profissionais altamente qualificados e adequados às inovações tecnológicas e científicas que caracterizam o mundo contemporâneo.

O Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil foi estruturado em conformidade com o PPI/PDI da Faculdade IMESP Monitor. Sua finalidade é, portanto, determinar objetivos e procedimentos para cumprimento da missão institucional; consolidar uma relação didático-pedagógica entre professor– aluno–conhecimento, com intuito de alcançar melhor qualificação e padrão de excelência. Ressalte-se que o curso em questão procura acompanhar, além da visão institucional, a realidade frente a um novo mercado de trabalho a ser explorado: o do Engenheiros Civis.

O Curso de Graduação de Engenharia Civil contempla um perfil profissional que revele responsabilidade social de seus egressos e sua atuação técnica e instrumental, articulada com outros ramos do saber e, portanto, com outros profissionais, evidenciando o domínio de habilidades e competências Inter e multidisciplinares.

Em consonância com o PPI/PDI da Faculdade IMESP Monitor as políticas de ensino do curso, seguem as seguintes diretrizes:

1. Formação generalista e com sólida base científica e tecnológica.
2. Ensino centrado no aluno como meio de desenvolver a capacidade analítica, a autonomia intelectual e as competências gerais e específicas para atuar no mercado de trabalho em constante evolução.
3. Adoção de metodologias de ensino inovadoras como suporte para a aprendizagem baseada em problemas de abordagem Inter e transdisciplinar, no sentido de desenvolver o pensamento lógico, o senso investigativo e a autonomia intelectual dos alunos.
4. Ensino com bases humanistas, visando propiciar o desenvolvimento pessoal dos discentes e conscientizá-los do seu papel como agente de transformação da sociedade.

As políticas de pesquisa do curso são centradas na produção do conhecimento e na sua aplicação, visando estreitar a relação da instituição com a sociedade.

Terão destaque temas da chamada como “Nova Economia”, na qual o conhecimento e a inovação tecnológica substituem outros parâmetros de competitividade (trabalho, capital, terra) para o empreendedorismo e o desenvolvimento.

São as seguintes diretrizes institucionais que norteiam a pesquisa no curso:

1. Formação e Inserção dos grupos de pesquisa junto ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (CNPQ/MCT). A finalidade é possibilitar a divulgação das atividades de pesquisa e permitir avaliações periódicas, sob critérios e parâmetros de qualidade, reconhecidos nacionalmente.

2. Incentivo à cooperação entre grupos, articulando a composição de equipes multidisciplinares, necessárias ao desenvolvimento de projetos de grande complexidade.

3. Articulação da pesquisa com o ensino e a extensão, com o objetivo de possibilitar a contínua atualização do corpo docente e dar objetividade aos conhecimentos desenvolvidos.

4. Promoção da Iniciação Científica no âmbito das pesquisas, através de programa específico que possibilite o fomento, a valorização e a integração das atividades discentes e docentes.

5. Incentivo à qualificação e à titulação do quadro de pesquisadores.

6. Promoção de parcerias e convênios com centros de excelência, com outras Instituições e com Empresas para viabilizar projetos cooperativos.

Por fim, são as seguintes diretrizes que norteiam a extensão e a responsabilidade social no âmbito do curso:

1. Contribuição efetiva à inclusão social da comunidade interna e da comunidade externa.

2. Atenção permanente ao bem-estar do corpo social da instituição.

3. Fomento aos programas voltados para o desenvolvimento econômico e social.

4. Promoção de eventos que coloquem a serviço da Comunidade os conhecimentos e inovações produzidas nas diferentes áreas da experiência humana.

5. Articulação com as atividades de Ensino e Pesquisa que assegure potencialização do impacto no processo de transformação social.

6. Celebração de Parcerias através Acordos, Convênios com Organizações Sociais Públicas ou Privadas, locais, nacionais e internacionais.

7. Apoio às propostas oriundas das comunidades e ampliação do acesso ao saber transferindo novos meios e processos de produção conhecimentos e inovações tecnológicas.

8. Estímulo à construção coletiva de uma sociedade justa, e comprometida com o desenvolvimento sustentável.

9. Ações voltadas para a responsabilidade com a defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural.

10. Avaliação continuada do impacto social, urbano, econômico, tecnológico e no ensino das ações de extensão e de responsabilidade social.

1.1.1 **Características Locais e Regionais**

A FACULDADE IMESP MONITOR, situa-se no município de São Paulo, capital do Estado e pertencente a Região Metropolitana de São Paulo – RMSP (composta por trinta e nove municípios, sendo o maior polo de riqueza do país).

A metrópole centraliza importantes complexos industriais (São Paulo, ABC), Guarulhos (localização do Aeroporto Internacional de Guarulhos), centro comerciais, e, principalmente, financeiros (Bolsa de Valores), que dinamizam as atividades econômicas no país.

A RMSP abriga a principal metrópole nacional, São Paulo – cidade global. É o centro de decisões políticas do Estado. Além disso, concentra serviços diversificados e especializados, com destaque para as áreas de telecomunicações, cultura, educação, saúde, transportes e gastronomia. Polo de turismo de negócios da América Latina é, ainda, centro gerencial e administrativo, abrigando sedes de empresas transnacionais.

Em uma escala de 0,00 a 1,00, o município apresenta o seu Índice de Desenvolvimento Humano – IDH de 0,805. Ao todo, a cidade possui cerca de 11.253.503 pessoas, conforme dados do Censo de 2010.

Em 2017, o salário médio mensal era de 4,2 salários-mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 45,8%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 7 de 645 e 30 de 645, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 24 de 5570 e 90 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 31,6% da população nessas condições, o que o colocava na posição 305 de 645 dentre as cidades do estado e na posição 4372 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Localização da IES

A FACULDADE IMESP MONITOR está sediada no Brás O bairro Brás é um dos mais famosos de São Paulo e até serviu de inspiração para Adoniran Barbosa criar a música “O Samba do Arnesto”. Lembra-se dela? “O Arnesto nos convidou para um samba, ele mora no Brás”. Sem dúvidas, uma bela homenagem para essa região cheia de história.

O local foi palco de grandes transformações e movimentos sociais importantes para a capital paulista, como a imigração italiana, o surgimento da indústria, as manifestações operárias e a migração nordestina.

Todos esses fatos foram determinantes para a construção e o desenvolvimento do bairro, que hoje ocupa uma área de 3,5 km² no centro-leste de São Paulo. Aliás, a região tem tradicionais vias de acesso entre o centro e a zona leste da cidade e boa infraestrutura — o que a torna um lugar ideal para morar.

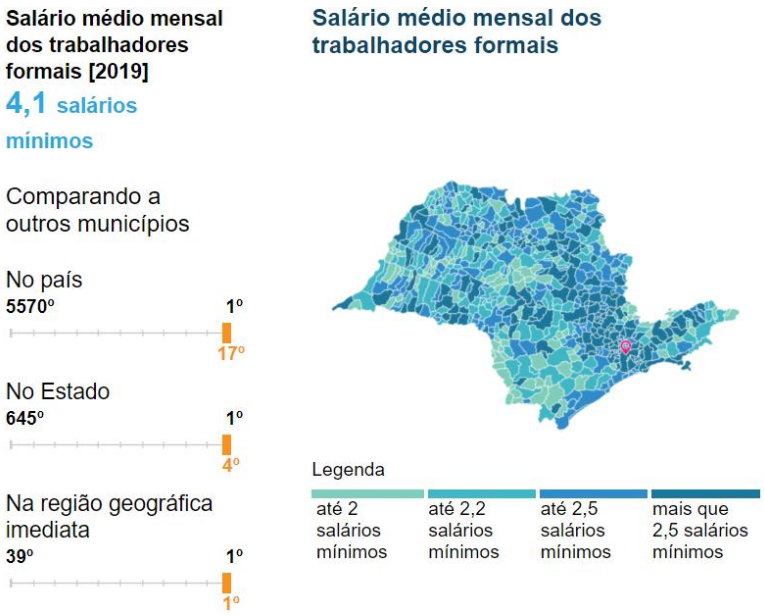
Além disso, o comércio característico do local continua impulsionando o crescimento do Brás. Para você ter uma ideia, o bairro recebeu um investimento de R$ 1,6 bilhão para atender o setor varejista, de acordo com reportagem do Estadão.

Sem dúvidas, o bairro Brás é muito importante para a história de São Paulo. Foi lá que surgiu a São Paulo Gas Company, empresa que implementou a iluminação pública a gás na cidade no século 19. A região ainda foi berço de inúmeras fábricas e recebeu imigrantes italianos, armênios, gregos, bolivianos e chineses. Também recebeu milhares de nordestinos em busca de uma vida melhor na capital paulista.

O bairro ainda foi o centro das manifestações de operários que lutaram por melhores condições de trabalho nas fábricas. Depois disso, mudanças como, adicional noturno, férias e jornada de oito horas, foram conquistadas.

Como visto, a região tem uma capacidade única de acolher em um mesmo lugar pessoas diferentes e de ser pioneira de grandes transformações.

Pensando na Cidade de São Paulo, em 2019, o salário médio mensal era de 4.1 salários-mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 47.1%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 4 de 645 e 23 de 645, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 17 de 5570 e 79 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 31.6% da população nessas condições, o que o colocava na posição 305 de 645 dentre as cidades do estado e na posição 4372 de 5570 dentre as cidades do Brasil.



Fonte: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama. Acesso em 23 fev. 2022

1.1.2 Plano de Pesquisa e Atividades Científicas

O Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, define como meta o aumento da produção científica na FACULDADE IMESP MONITOR. Para tanto, a instituição incentiva o aumento de projetos de Iniciação Científica, a criação de

programas que incentivam a inserção do docente na pesquisa, a manutenção do apoio e fomento para a apresentação de trabalhos de docentes em congressos e reuniões científicas de qualidade ratificada pela CAPES, a melhora na busca por fomento em organizações de apoio à pesquisa, e o aprimoramento de esforços para melhor qualificação de revistas científicas próprias.

Os docentes do curso de Engenharia Civil - EAD estarão engajados na pesquisa científica junto ao Grupo de Pesquisa da FACULDADE IMESP MONITOR.

1.1.3 **Objetivos gerais de formação no Plano de Extensão**

Os egressos do curso de Engenharia Civil - EAD devem conhecer o estado da arte da construção civil, e devem ser capazes de continuar suas atividades na pesquisa, objetivando promover o desenvolvimento científico e acadêmico, além de aplicar os conhecimentos científicos para promover o desenvolvimento comportamental, levando para o mercado de trabalho e para a sociedade ideias inovadoras e a capacidade de alavancar e transformar o mercado de trabalho.

Considerando o exposto, os objetivos gerais de formação no Plano de Extensão do Curso de Engenharia Civil - EAD são: formar profissionais competentes e aptos a promover o desenvolvimento da área em questão, atendendo às demandas da sociedade e do mercado de trabalho e adaptando-se às constantes evoluções do campo de saber de Engenharia Civil - EAD e; oferecer uma formação abrangente do profissional, objetivando capacitar este a identificar problemas e propor soluções adequadas no que se refere à utilização de gestão de pessoas, podendo atuar tanto nas organizações do setor produtivo, como também em ensino e pesquisa.

Especificamente, os objetivos extensionistas para os egressos do Curso de Engenharia Civil - EAD são:

i. Formar profissional empreendedor, desenvolvendo e promovendo a formação ética, o trabalho em equipe e a busca constante da inovação em sua área sua e a percepção de sua importância como ser social;

ii. Promover a inserção no mercado de trabalho e a atuação junto à comunidade;
iii. Manter constante atualização mercadológica e acadêmico-científica;
iv. Dominar os princípios de comportamento, gestão de projetos e gestão de pessoas, aplicando seus conhecimentos em projetos de diversas áreas e participando de iniciativas acadêmicas na área.

Eixos de Extensão

A extensão no curso de Engenharia Civil - EAD contempla os projetos e atividades de extensão específicos:

a. Atualização mercadológica e acadêmico-científica

Ementa: esta linha de extensão traz eventos como palestras, workshops e seminários, além do incentivo à participação do discente em projetos voltados ao mercado de trabalho.

b. Ética profissional e empreendedorismo, inserção social e profissional

Ementa: as ações desenvolvidas nesta linha extensionista buscam desenvolver o perfil empreendedor, desenvolvendo e promovendo a formação ética e cidadã, o entendimento da importância dos direitos humanos, da iversidade cultural, da acessibilidade e da preservação ambiental, o trabalho em equipe e a busca constante da inovação em sua área, bem como a atuação junto à comunidade interna e externa.

Descrição das Atividades Extensionistas por Eixo de Extensão

a) Atualização mercadológica e acadêmico-científica.

- **Workshops de Atualização em Informática**

Série de workshops, com palestras e práticas, trazendo atualização em campos de atuação dos egressos em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento

de Sistemas, como técnicas e ferramentas de análise comportamental, gestão de pessoas, entre outros temas.

b) Ética profissional e empreendedorismo, inserção social e profissional;

- **Inclusão Digital**

Os projetos de Inclusão Digital incluem projetos para a Terceira Idade e pessoas carentes de qualquer idade é para Comunidade Acadêmica e do entorno da Faculdade. Os projetos oferecem aos discentes do Curso de Engenharia Civil - EAD a oportunidade de desenvolver suas habilidades, através da inserção social do acadêmico, desenvolvendo no aluno a sensibilidade social, como habilidade vinculada às competências estudadas. Promove a socialização do conhecimento, o aluno experimenta a transmissão e aplicação do conhecimento interdisciplinar adquirido nas diversas Unidades Curriculares de sua grade, bem como percebe a realidade da comunidade na qual a Faculdade está inserida. Os discentes participantes dos projetos de Inclusão Digital também são beneficiados profissionalmente pela experiência prática adquirida ao longo dos projetos.

1.2 OBJETIVOS DO CURSO

Como objetivos gerais do Curso de Engenharia Civil da Faculdade IMESP - Monitor, coadunando-se à concepção de curso explicitada acima, estabelece-se:

I. Desenvolver no aluno conhecimentos, competências e habilidades correlatas a profissão e suas relações com os fatores socioeconômicos, ambientais e culturais, considerando as exigências sociais, econômicas, políticas e éticas;

II. Desenvolver, a capacidade no que concerne ao atendimento e a antecipação estratégica das necessidades da sociedade e das organizações, agindo de forma criativa, proativa, critica e sistêmica na análise, compreensão e resolução de problema, empreendendo e alavancando a geração de oportunidades de negócios na área da construção civil, com ética e responsabilidade perante as questões sociais, profissionais, ambientais, legais, políticas, humanísticas e tecnológicas;

III. Desenvolver sólidos conhecimentos científicos e tecnológicos, que conduzem o aluno a uma autonomia intelectual;

I. Dotar, aliando-se teoria à prática, o profissional de discernimento e competência, com visão sistêmica e interdisciplinar da atividade administrativa e, desenvolver, com motivação e através de permanente articulação, a liderança entre equipes multidisciplinares para a captação de insumos necessários aos controles técnicos, à geração e disseminação de informações, com reconhecido nível de precisão, que permitam à assunção de cargos, no plano tático e estratégico das organizações, como elemento efetivo ao processo de tomada de decisão;

II. Formar profissionais éticos e capazes de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região em nível nacional e internacional;

III. Formar profissionais com senso de cidadania ampliado pelo exercício acadêmico, voltando-o para reflexões críticas de natureza humana, social, ambiental e organizacional;

IV. Incentivar o desenvolvimento da criatividade, do senso crítico e reflexivo, por meio do desenvolvimento de novos conhecimentos, propiciando aos alunos a construção da visão estratégica de negócios, pautada pela ética e pelo respeito ao meio ambiente;

Objetivos Específicos

Como objetivos específicos, são fixados:

I. Capacitar o egresso do curso para identificar e propor soluções técnicas aos problemas da sociedade, através do domínio e utilização de conhecimentos tecnológicos aplicados na área da Engenharia Civil;
II. Propiciar conhecimentos para que o egresso atue nas fases de concepção, projeto, construção, controle, operação e manutenção na Engenharia Civil;
III. Propiciar condições para que o egresso resolva problemas e tome decisões, por meio de simulações matemáticas;
IV. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia Civil;
V. Projetar e conduzir ensaios em obras e interpretar resultados;
VI. Conceber, projetar e analisar etapas, fiscalizar e solucionar riscos nas obras civis;
VII. Planejar, supervisionar, elaborar, coordenar projetos e serviços da área de Engenharia Civil;
VIII. Identificar, formular e solucionar problemas das construções, incluindo modificações técnicas e estruturais;
IX. Sistematizar com autonomia a busca e o emprego de novas tecnologias e ferramentas aplicadas na construção civil;
X. Supervisionar a operação e manutenção da infraestrutura;
XI. Avaliar criticamente a execução de obras;
XII. Liderar e comunicar-se com eficiência nos trabalhos em equipes multidisciplinares, sejam nas formas escrita, oral e gráfica;
XIII. Compreender e aplicar a ética e a responsabilidade profissional;

XIV. Avaliar o impacto das atividades de Engenharia Civil no contexto social e ambiental;

XV. Realizar estudos de viabilidade técnico-econômica;

XVI. Conscientizar-se da necessidade de permanente busca de atualização profissional;

XVII. Analisar criticamente os modelos comportamentais dos solos e dos materiais a fim de usá-los com o meio habitacional e de infraestrutura considerando seus impactos sociais e ambientais;

XVIII. Empregar as normas técnica de segurança, de ensaios, de construção, das leis municipais, estaduais e federais pertinentes a área da Engenharia Civil.

XIX. Adquirir ou desenvolver seu senso crítico e a consciência de sua cidadania, que possibilitem a prática das seguintes atitudes:

a. Compromisso com a ética e responsabilidade profissional;

b. Responsabilidade social, política e ambiental;

c. Espírito empreendedor que permite enxergar oportunidades e atuar de forma a obter resultados e ter postura sempre ativa e atuante, com capacidade para trabalhar em equipe;

Os objetivos estabelecidos estão relacionados às habilidades e competências previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002, bem como nas habilidades e competências definidas no âmbito institucional e da Escola a que pertence o curso.

Parecer CNE/CES nº 1.362/2001, aprovado em 12 de dezembro de 2001 Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia. A Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002 institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Curso de Engenharia Civil foi elaborado com vistas a formar profissionais aptos a atuarem na Engenharia Civil e na Construção Civil, como projetista, orçamentistas, auditores; fiscais, consultores; em obras, instituições públicas e indústrias; entre outros segmentos, por exemplo, seguradora, empresas de telefonia e até mesmo em bancos e qualquer empresa nacional e multinacional.

O egresso do Curso de Engenharia Civil deve possuir sólida formação científica, tecnológica e profissional geral que o capacite a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades da área, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade".

O profissional formado nesta instituição deverá estar consciente da realidade dos diversos aspectos envolvidos na Engenharia Civil – tecnológicos, organizacionais, sociais, econômicos, ambientais, culturais e éticos – e da necessidade de integrá-los na sociedade. Espera-se que o curso forme um profissional habilitado a integrar questões de naturezas diversas, porém, com a capacidade de estar atento a critérios de qualidade, eficiência e custos sem se esquivar da inclusão de fatores humanos, éticos e ambientais.

O curso forma profissionais para atuação em âmbito nacional, mas privilegia nas discussões e exemplos tratados em classe situações e necessidades locais e regionais. Como forma de garantir a inclusão de demandas emergentes do mundo do trabalho, o curso apoia-se na revisão constante de seus Planos de Ensino, bem como em suas características de flexibilidade, garantidas com a oferta de disciplinas Optativas.

Compreendendo que não basta definir um perfil profissional de seu egresso, sem as necessárias evidências relativas à evolução de sua carreira no mercado de trabalho e a satisfação do aluno nessa trajetória, que permitem uma avaliação contínua e sistemática da Faculdade no que tange à satisfação, ao acompanhamento e ao monitoramento profissional dos futuros concluintes.

O egresso do curso de Engenharia Civil deverá ser capaz de articular a teoria recebida à prática vivenciada, através de estágio. Além disso, deverá ter as competências e habilidades citadas abaixo.

Competências e habilidades

A partir de uma formação holística, esse profissional apresentará competências para:

I. Análise e Avaliação Matemática, Químico e Físico
II. Análise e Avaliação Lógica
III. Análise e Avaliação Espacial
IV. Pesquisa e Desenvolvimento
V. Administração
VI. Domínio de Sistemas de Informação
VII. Desenvolvimento de projetos
VIII. Direção e Execução de Obras
IX. Gestão de Obras e Projetos
X. Avaliação técnica
XI. Produção técnica e especializada
XII. Qualidade da obra

As habilidades esperadas desse profissional são:

I. Compromisso com a ética profissional;
II. Responsabilidade social e ambiental;
III. Disposição para auto aprendizado e educação continuada;
IV. Iniciativa empreendedora;
V. Leitura, interpretação e expressão por meios gráficos;
VI. Comunicação oral e escrita satisfatória;
VII. Visão crítica de ordens de grandeza;
VIII. Domínio de técnicas computacionais;
IX. Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
X. Capacidade de identificar, modelar e resolver problemas;
XI. Compreensão dos problemas administrativos, socioeconômicas e do meio ambiente;
XII. Capacidade de identificar, selecionar e utilizar técnicas disponíveis em sua área considerando sempre as metas da organização.

1.4 ESTRUTURA CURRICULAR

O Curso de Engenharia Civil da Faculdade IMESP - MONITOR pauta-se na legislação superior e orientações teóricas presentes nas diretrizes curriculares nacionais para o curso. O Curso contempla disciplinas optativas, entre elas, a de LIBRAS. Os conteúdos foram fixados, considerando-se as premissas básicas e complementares da área de Engenharia Civil.

A interdisciplinaridade é marcante na matriz curricular do curso e se materializa da seguinte forma:

- Por meio da metodologia adotada nas disciplinas com aplicação de Projetos e com objetivo de trabalhar a integração dos conhecimentos;
- Por meio do Trabalho de Conclusão de Curso que é concluído durante os dois últimos semestres do curso, momento em que o aluno pode aproveitar de todo conhecimento e competências desenvolvidas durante o curso.

O currículo proposto no curso ora apresentado foi norteado pelo princípio dinamizador, caracterizado pela indissociabilidade da relação teoria/prática e pelo princípio da construção histórica e interdisciplinar do conhecimento, desenvolvido através de atitudes investigativas e reflexivas da prática educacional, com vistas a dar à teoria sentido menos acadêmico, mais orgânico e tecnológico.

A organização da estrutura curricular responde diretamente ao perfil do Engenheiro Civil que o Projeto Pedagógico pretende alcançar. O currículo prepara o graduando em seu processo de aprendizagem para atender a um mercado de trabalho em constantes mudanças.

Há que se destacar, ainda, o conjunto de atividades integradoras da estrutura curricular, visando ao relacionamento entre conteúdos curriculares e atividades práticas. Assim, há disciplinas que preveem conteúdos teóricos e atividades práticas laboratoriais, que são coerentemente agregados; conteúdos e atividades práticas.

Nesta perspectiva, o currículo é descrito a partir dos núcleos e as respectivas atividades a eles agregados; os núcleos de conteúdos são descritos, segundo as respectivas cargas-horárias; as atividades de práticas profissionais são alocadas, envolvendo: Estágio Supervisionado; Trabalho de Conclusão de Curso; Projeto de Iniciação Científica; Projetos de Extensão realizados junto a empresas, órgãos governamentais, ONGs; visitas técnicas dentre outras.

De maneira geral, a flexibilização curricular prevista neste projeto pedagógico procura assegurar um curso que seja uma etapa inicial formação. Uma formação integrada à realidade social, que promova a articulação entre teoria e prática e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A Faculdade IMESP - MONITOR compreende flexibilização curricular como uma nova relação de aprendizagem, articulada à investigação como:

- Nova relação entre professor e aluno, determinada pelo movimento dialógico e dinâmico oportunizado pelas tecnologias da informação;
- Avaliação processual – Entendendo a avaliação como dimensão imprescindível para a percepção dos processos e aprimoramento das práticas educativas e canal para atingir os propósitos anunciados neste projeto, a flexibilização exige um controle e um acompanhamento contínuo pelos professores e, sobretudo, pelo Colegiado de Curso;
- Visão do currículo como conjunto amplo, de diálogo Inter e transdisciplinar, de atividades intencionalmente desenvolvidas para o processo formativo.

Para ter perspectiva interdisciplinar, contempla-se a horizontalidade, aliando disciplinas do mesmo semestre e a verticalidade, cuja tônica é a articulação entre disciplinas de semestres diferentes.

Matriz Curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Período	Bloco de Conhecimento	Disciplinas	CH Teórica	CH Prática	CH Total
1º Semestre	CB	Linguagem e Produção de Texto	80	0	80
	CP	Administração para Engenharia	80	0	80
	CB	Algoritmo, Lógica e Linguagem de Programação	20	60	80
	CB	Fundamentos de Matemática	80	0	80
	CP	Segurança, Saúde e Meio Ambiente	80	0	80
TOTAL:			320	60	400

2º Semestre	CB	Cálculo I	80	0	80
	CB	Física Geral e Experimental I	60	20	80
	CB	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	20	80
	CB	Desenho Técnico e Computacional	20	60	80
	CB	Introdução à Engenharia	40	0	40
	CP	Economia	40	0	40
TOTAL:			300	100	400
3º Semestre	CB	Cálculo II	80	0	80
	CB	Física Geral e Experimental II	60	20	80
	CB	Expressão Gráfica	0	80	80
	CB	Química e Ciências dos Materiais	60	20	80
	CB	Direitos Humanos e Etnia	80	0	80
TOTAL:			280	120	400
4º Semestre	CB	Cálculo III	80	0	80
	CB	Física Geral e Experimental III	60	20	80
	CB	Probabilidade e Estatística	40	0	40
	CB	Mecânica dos Fluidos	40	0	40
	CP	Resistência dos Materiais	80	0	80
	CE	Materiais de Construção Civil I	60	20	80
	AC	Atividades Complementares	0	0	40
TOTAL:			360	40	440
5º Semestre	CP	Hidrologia e Recursos Hídricos	40	0	40
	CP	Gestão Ambiental	40	0	40
	CB	Cálculo Numérico	80	0	80
	CP	Análise Estrutural I	60	20	80
	CE	Materiais de Construção Civil II	60	20	80
	CP	Geologia e Mecânica dos Solos	60	20	80
	AC	Atividades Complementares	0	0	40
TOTAL:			340	60	440
6º Semestre	CE	Instalações Hidrossanitárias, Gás e Incêndio	60	20	80
	CE	Canteiro e Execução de Obras	60	20	80
	CP	Análise Estrutural II	60	20	80
	CE	Fundações	80	0	80
	CP	Estudos Topográficos e Cartografia	60	20	80
	AC	Atividades Complementares	0	0	40
TOTAL:			320	80	440
7º Semestre	CP	Hidráulica Aplicada	60	20	80
	CE	Estrutura de Concreto Armado I	80	0	80
	CE	Sistemas Urbanos de Água e Esgoto	80	0	80

	CE	Obras de Terra e Contenções	80	0	80
	CE	Instalações Elétricas Prediais	60	20	80
	AC	Atividades Complementares	0	0	40
TOTAL:			380	20	440
8º Semestre	CP	Infraestrutura Viária	80	0	80
	CE	Pavimentação e Drenagem	80	0	80
	CE	Estrutura de Concreto Armado II	80	0	80
	CE	Tratamento de Água, Efluentes e Resíduos Sólidos	80	0	80
	CE	Técnicas Construtivas	80	0	80
	AC	Atividades Complementares	0	0	40
TOTAL:			400	0	440
9º Semestre	CP	Gestão da Qualidade	80	0	80
	CE	Estrutura de Madeira e Metálicas	60	20	80
	CP	Planejamento e Orçamento de Obras	60	20	80
	CP	Optativa I	40	0	40
	CE	Aeroportos, Portos e Ferrovias	40	0	40
	CE	Engenharia de Tráfego	40	0	40
	CE	Trabalho de Conclusão de Curso I	40	0	40
	EST	Estágio Obrigatório	0	0	100
TOTAL:			360	40	500
10º Semestre	CE	Estrutura de Concreto Especiais	80	0	80
	CE	Patologia e Recuperação de Edificações	80	0	80
	CP	Gestão de Obras	60	20	80
	CP	Gestão de Projetos	60	20	80
	CP	Optativa II	40	0	40
	CE	Trabalho de Conclusão de Curso II	40	0	40
	EST	Estágio Obrigatório	0	0	100
TOTAL:			360	40	500
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO					4.400

Total de horas	**4.000**
Atividades Complementares	**200**
Estágio Obrigatório	**200**
Total Geral	**4.400**

Optativas: Empreendedorismo, Planejamento e Gerenciamento de Carreira, Gestão Estratégica de Pessoas, Libras, Desing Thinking e Inteligência Artificial.

EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1° SEMESTRE

LINGUAGEM E PRODUÇÃO DE TEXO – 80h

Técnicas de comunicação através da leitura, da análise e da interpretação de textos nas relações humanas, sejam elas pessoais ou profissionais, através de exposições de conceitos, análise dos tipos de comunicação e redação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VALLE, Camila do; MARQUES, Christiano; MORI, Marcio. Português instrumental. V. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

VOTRE, Sebastião Josué; PEREIRA, Vinícius Carvalho. Redação de textos acadêmicos: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2011.

FERREIRA, Eric Duarte; CAMBRUSSI, Morgana Fabiola. Redação oficial. Florianópolis: UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RABIN, Bruno; PINNA, Rafael; BIAR, Liana. Redação. V. 1. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2014.

RABIN, Bruno; PINNA, Rafael; BIAR, Liana. Redação. V. 2. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2015.

ORRICO, Evelyn, MOUTINHO, Lucia; MORI, Marcio. Português instrumental. V. 2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

MONNERAT, Rosane. Português I. V. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.

MEDEIROS, Flavia; RAMIRO JUNIOR, Luiz Carlos; LOBÃO, Ronaldo. Oficina de texto em segurança pública I: volume único. Rio de Janeiro: Cecierj, 2014.

ADMINISTRAÇÃO PARA ENGENHARIA – 80h

Suscitar os conceitos de empreendedorismo e da administração nas organizações contemporâneas a começar da análise comparativa clássica entre: Administrador x Empreendedor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARRETO, João Marcelo. Introdução à Administração. Salvador: UFBA, 2017.

ROSSÉS, Gustavo Fontinelli. Introdução à administração. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2014.

GITMAN, Lawrence J.; ... [et al.]. Introdução ao negócios. Texas: OpenStax, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MELO NETO, Francisco Paulo; CARNEIRO NETO, Renato José. História do pensamento administrativo 2. ed. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2008. V. 1.

TRIGUEIRO, Francisco Mirialdo Chaves; ... [et al.]. Teorias da Administração I. Florianópolis: UFSC, 2009.

JACOBSEN, Alessandra de Linhares; ... [et al.]. Teorias da administração II. Florianópolis: UFSC, 2009.

MELO NETO, Francisco Paulo. História do pensamento administrativo. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. V. 2.

MORETTO NETO, Luís; ... [et al.]. Teoria geral da administração. Florianópolis: UFSC, 2011.

ALGORITMO, LÓGICA E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO – 80h

Familiarizar os discentes com estruturas de dados elementares e seus algoritmos; desenvolver o raciocínio lógico e abstrato dos discentes; apresentar técnicas de construção de algoritmos simples e avançados; tornar os discentes capazes de visualizar soluções computacionais para problemas através da construção de programas, em linguagem de alto nível estruturada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTILHO, Marcos Alexandre; ... [et al.]. Algoritmos e estruturas de dados 1. Curitiba: UFPR, 2020. MATHIAS, Ivo Mario. Algoritmos e programação I. Ponta Grossa: UEPG/ NUTEAD, 2017.

COSTA, Celso. Introdução à criptografia. v. 1. Rio de Janeiro: UFF / CEP – EB, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIGUEIREDO, Luiz Manoel. Introdução à Criptografia. v. 2. Rio de Janeiro: UFF / CEP – EB, 2010.

FERRARI, Fabricio; ... [et al.]. Introdução a Algoritmos e Programação. Bagé: Universidade Federal do Pampa, 2008.
COSTA, Celso. Introdução à criptografia. v. 1. Rio de Janeiro: UFF / CEP – EB, 2010.
ALÉSSIO; Simone Cristina. Lógica e técnicas de programação. Indaial: Uniasselvi, 2017.
GOMES, Bruno Emerson Gurgel. Fundamentos de Lógica e Algoritmos. Natal : IFRN, 2015.

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA – 80h

Estabelecer as bases de Matemática Elementar que possibilitem a aprendizagem do Cálculo Diferencial e Integral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, Kiara Lima. LIMA, Diego Ponciano de Oliveira; VERAS, Darlan Portela. Matemática básica 1. Fortaleza: UAB/IFCE, 2017.
SOUSA, Fernando Luis Vieira de. Matemática básica I. Fortaleza: UAB/IFCE, 2011.
FERREIRA, Guttenberg Sergistótanes Santos. Matemática básica II. Fortaleza: UAB/IFCE, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUIAR, Fabiano Porto de. Matemática comercial e financeira. Fortaleza: UAB/IFCE, 2011.
MACEDO, Marcos Antônio de. Matemática discreta. Fortaleza: UAB/IFCE, 2012.
CARVALHO NETO, Osvaldo Fernandes. Matemática comercial e financeira. Fortaleza: UAB/IFCE, 2013.
CUNHA, Francisco Gêvane Muniz; CASTRO, Jânio Kléo de Sousa. Matemática discreta. Fortaleza: UAB/IFCE, 2017. NOBREGA, Pedro do Nascimento. Equações diferenciais. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. V. 1.

SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE – 80h

Aborda conteúdos de segurança, saúde, políticas de educação ambiental e meio ambiente. Fornecer uma estrutura de gestão que lhe provê os controles necessários para lidar com os riscos e monitorar e medir o desempenho de seu negócio; aperfeiçoar e capacitar especialistas na área de Segurança, Saúde e Meio

Ambiente; capacitar profissionais para atuação na segurança em obras; proporcionar a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, através da eliminação ou minimização dos riscos, visando à preservação da saúde e integridade física dos trabalhadores envolvidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, Alexandre Ferreira; FERREIRA, Déia Maria; SANTOS, Laísa Ferreira dos. Educação ambiental. v. 1. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2008.

LOPES, Alexandre Ferreira;... [et al.]. Educação ambiental. v. 2. ed. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2010. V. 2.

LOPES, Alexandre Ferreira. Educação ambiental. v. 3. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARIA FILHO, José Rodrigues de;... [et al.]. Educação ambiental, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: contribuições para o ensino de graduação. Niteroi, RJ : Eduff, 2019.

AGUILERA, Jorge González;... [et al.]. Enfoque interdisciplinar na educação ambiental. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

SENHORAS, Elói Martins;... [et al.]. Enfoque interdisciplinar na educação ambiental 2. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

COVA, Carlos José Guimarães. Gestão ambiental. v. 2. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2010.

Dal Forno, Marlise Amália Reinehr;... [et al.]. Fundamentos em gestão ambiental. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

2° SEMESTRE

CÁLCULO I – 80h

Introduz novos conceitos e formalismos matemáticos essenciais ao desenvolvimento do pensamento analítico-abstrato e ao estudo de funções de uma variável real, mostrando a importância e a aplicação de conceitos tais como derivadas e integrais como ferramentas indispensáveis na resolução de problemas em várias áreas do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAGALHÃES, Celius Antonio. Navegue por belas paisagens do cálculo. Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2019.

OLIVERO, Mário. Cálculo 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. Cálculo 1. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VELLOSO JUNIOR, Walter Ferreira. Cálculo é fácil. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2020.

PATRÃO, Mauro. Cálculo 1: derivada e integral em uma variável. Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2011.

CARNEIRO, Carlos E. I. Prado; ... [et al.]. Introdução elementar as técnicas do cálculo diferencial e integral. São Paulo, USP-Instituto de Física, 2018.

COSTA, Celso. Pré-cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

DOERING, Claus Ivo; ... [et al.]. Pré-cálculo. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I – 80h

Oferecer ao Aluno, neste estágio inicial de seu desenvolvimento, a oportunidade de desenvolver sua criatividade, capacidade de análise e de síntese, atitude científica, ou seja, oportunidades que contribuam para o aprimoramento científico do discente; apresentar os conceitos fundamentais da Mecânica Clássica e suas aplicações na resolução de problemas na área da Engenharia. Demonstrar aplicações das Cinemáticas escalar e vetorial e apresentar conceitos das leis de Newton, Trabalho e Energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KHOURY, Antonio Zelaquett. Física 2A. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

SINNECKER, João Paulo. Física 3A. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

MAIA NETO, Paulo A. Física 4A. v. único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUIAR, Carlos Eduardo. Informática para o ensino de física. volume único. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2009.

AMORIM, Hélio Salim de. Instrumentação para o ensino da física 1 e 2. v. único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

LEITE, Carlos Alberto Faria. Pré-vestibular social: física. v. 2. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2015.

SOUZA, Carlos Farina de. Física 1A. v.1. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2007.

SOUZA, Carlos Farina de. Física 1A. v.2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR – 80h

Familiarizar o discente com a linguagem, conceitos e ideias relacionadas aos vetores, matrizes, retas e planos (que são conhecimentos fundamentais no estudo das ciências básicas e tecnológicas); apresentar ao discente, aplicações da Álgebra Linear e Geometria Analítica em diversas áreas do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Delgado Gómez, Jorge J.; ... [et al.]. Geometria analítica I. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2010.

RIOS, Isabel Lugão.; ... [et al.]. Álgebra Linear 1: Volume 1. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2015.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel.; ... [et al.]. Álgebra Linear 1 : volume 2. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Delgado Gómez, Jorge J.; ... [et al.]. Geometria analítica II. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2009.

BEZERRA, Licio Hernanes.; ... [et al.]. Geometria analítica. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2010.

MIRANDA, Daniel.; ... [et al.]. Geometria Analítica e Vetorial. Santo André: UFABC, 2020.

BEDOYA, Hernando.; ... [et al.]. Álgebra Linear 2: Volume 1. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2015.

BEDOYA, Hernando.; ... [et al.]. Álgebra Linear 2: Volume 2. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2015.

DESENHO TÉCNICO E COMPUTACIONAL – 80h

Capacitar o aluno para utilizar as convenções de representação e fundamentos do desenho projetivo para interpretar e executar desenhos técnicos, à mão livre e/ou instrumentado; executar os desenhos de acordo com os requisitos das normas utilizando o instrumental técnico; reconhecer nos desenhos o caminho para o desenvolvimento de um projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMES, Adriano Pinto. Desenho técnico. Ouro Preto: IFMG, 2012.

GOMES, Adriano Pinto. Desenho arquitetônico. Ouro Preto: IFMG, 2012.

CHIOVETO, Arnaldo Taveira.; ... [et al.]. Desenho Técnico para Engenharia. Sinop: UNEMAT, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TEIXEIRA, Fábio Gonçalves.; ... [et al.]. Geometria Descritiva: Design-Based Learning. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

SOUZA, Cláudio Santos de.; ... [et al.]. Construções geométricas. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

DELGADO GÓMEZ, Jorge J.; ... [et al.]. Geometria analítica I. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2010.

DELGADO GÓMEZ, Jorge J.; ... [et al.]. Geometria analítica II. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2009.

BEZERRA, Licio Hernanes.; ... [et al.]. Geometria analítica. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2010.

INTRODUÇÃO A ENGENHARIA – 40h

Apresentar uma visão geral das grandes áreas da Engenharia, propiciando-lhe uma percepção do papel da engenharia na sociedade moderna; apresentar aspectos históricos, profissionais, legais, éticos e morais no âmbito da engenharia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAWANO; Bruno Rogora;... [et al.]. Introdução à engenharia. Indaial: Uniasselvi, 2016.

BAZZO, Walter Antônio. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: UFSC, 2006.

GITMAN, Lawrence J.; ... [et al.]. Introdução ao negócios. Texas: OpenStax, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, Carlos Eduardo Sanches de.; ... [et al.]. Os desafios da engenharia de produção frente às demandas contemporâneas. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

FARIA, Adriana Ferreira de; ... [et al.]. Introdução à Engenharia de Produção. Viçosa, MG : DEP, 2017

XIMENES, Ana Carênina de Albuquerque. Fundamentos da Administração. Fortaleza: UAB/IFCE, 2013.

CORDEIRO, João Sérgio; ... [et al.]. Introdução à Engenharia Ambiental. São Carlos: Ufscar, 2011.

BRISTOT, Vilson Menegon. Introdução à engenharia de segurança do trabalho. Criciúma: UNESC, 2019.

ECONOMIA – 40h

Permitir ao aluno compreender o funcionamento da economia a partir do conhecimento de conceitos econômicos fundamentais e através de modelos econômicos simples que descrevam o comportamento dos agentes econômicos individuais como: famílias e empresas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, Francisco G. da; MARTINELLI, Luís Alberto Saavedra. Fundamentos da economia. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

FONTES, Selma Velozo. Sistemas financeiros. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013. V. 1.

HEINECK, Luiz Fernando Mählmann. Macroeconomia. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, Cleber Ferrer. Análise macroeconômica: volume 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2015.

BARBOSA, Cleber Ferrer. Análise macroeconômica: volume 2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2015.

VARGAS, Marco Antonio; LOOTTY, Mariana. Análise microeconômica. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2009. V. 1.

VARGAS, Marco Antonio; LOOTTY, Mariana. Análise microeconômica. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2009. V. 2.

SOUSA, Antonio Carlos; SOUSA, Dayse; SALES, Nilson. Comércio exterior: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

3º SEMESTRE

CÁLCULO II – 80h

Familiarizar o discente com a linguagem, conceitos e ideias relacionadas ao estudo da derivação de funções de várias variáveis reais e de funções vetoriais, que são conhecimentos fundamentais no estudo das ciências básicas e tecnológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. Cálculo 2. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

MAGALHÃES, Celius Antonio. Navegue por belas paisagens do cálculo. Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2019.

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. Cálculo 1. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVERO, Mário. Cálculo 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

VELLOSO JUNIOR, Walter Ferreira. Cálculo é fácil. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2020.

PATRÃO, Mauro. Cálculo 1: derivada e integral em uma variável. Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2011.

CARNEIRO, Carlos E. I. Prado; ... [et al.]. Introdução elementar as técnicas do cálculo diferencial e integral. São Paulo, USP-Instituto de Física, 2018.

DOERING, Claus Ivo; ... [et al.]. Pré-cálculo. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II – 80h

Oferecer ao aluno, a oportunidade de desenvolver sua criatividade, capacidade de análise e de síntese, atitude científica, ou seja, oportunidades que contribuam para o aprimoramento científico do discente; apresentar os conceitos fundamentais da gravitação e ondas e suas aplicações na resolução de problemas na área da Engenharia. Conceitos básicos de termodinâmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARECHAL, Bernard M. Física 2B. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

SINNECKER, João Paulo. Física 3B. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

MAIA NETO, Paulo; ... [et al.]. A. Física 4B. v. único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KHOURY, Antonio Zelaquett. Física 2A. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

SINNECKER, João Paulo. Física 3A. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

MAIA NETO, Paulo A. Física 4A. v. único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

SOUZA, Carlos Farina de. Física 1A. v.1. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2007.

SOUZA, Carlos Farina de. Física 1A. v.2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

EXPRESSÃO GRÁFICA – 80h

Capacitar o aluno para interpretar e executar projetos técnicos, no computador; executar os projetos de acordo com os requisitos das normas utilizando o instrumental técnico; e desenvolver um projeto no Autocad.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REZENDE, Alexandre Sobral de;... [et al.]. Autocad 2022. Porto Alegre: UFRGS, 2022.

ZIMMERMANN, Cláudio Cesar;... [et al.]. Curso Básico de Autocad 2019. Florianópolis: UFSC, 2019.

CARBONI, Márcio Henrique de S. ;... [et al.]. Autodesk Autocad 2014. Curitiba: UFPR, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMES, Adriano Pinto. Desenho técnico. Ouro Preto: IFMG, 2012.

GOMES, Adriano Pinto. Desenho arquitetônico. Ouro Preto: IFMG, 2012.

CHIOVETO, Arnaldo Taveira.; ... [et al.]. Desenho Técnico para Engenharia. Sinop: UNEMAT, 2016.

TEIXEIRA, Fábio Gonçalves.; ... [et al.]. Geometria Descritiva: Design-Based Learning. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

SOUZA, Cláudio Santos de.; ... [et al.]. Construções geométricas. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

QUÍMICA E CIÊNCIAS DOS MATERIAIS – 80h

Introduzir os princípios que regem a ciência dos materiais; Expor de forma ampla e acessível os princípios básicos, indispensáveis para uma compreensão racional do comportamento químico das substâncias e sistemas; Familiarizar os discentes em conceitos fundamentais dos materiais empregados em engenharia; Capacitar os discentes a identificar, os diversos tipos de materiais; Correlação entre estrutura e propriedades dos materiais; Microestrutura e suas relações com o comportamento mecânico dos materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, Nadja Vasconcellos de. Ciência dos materiais. Rio de Janeiro : Fundação Cecierj, 2019.

PROENÇA, Sergio Persival Baroncini. Curso de resistência dos materiais. São Carlos : EESC/USP, 2018.

DUTRA, Kaio H.; ... [et al.]. Tecnologia dos Materiais. Fortaleza: Edição do autores, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NASCIMENTO, Marco Antonio Chaer. Química I. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

NASCIMENTO, Marco Antonio Chaer. Química I. v. 2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

PILLA, Luiz. Físico-química I: termodinâmica química e equilíbrio químico. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

PILLA, Luiz. Físico-química II: equilíbrio entre fases, soluções líquidas e eletroquímica. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

NARDELI. Jéssica Verger; ... [et al.]. O conhecimento científico na química. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

DIREITOS HUMANOS E ETNIA – 80h

Proporcionar conhecimentos sociológicos, filosóficos e atualidades, permitindo maior desenvoltura em suas decisões profissionais, compreendendo a história, a sociedade e a educação em direitos humanos; desenvolver critérios que levem os alunos a compreender as relações étnico-raciais e de gênero: cidadania, responsabilidade social, pluralidade cultural (afro-brasileira, africana e indígena) e étnico racial no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PANTOJA, Gislane Narciso; BASTOS, Veronica Wander. Legislação social: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

REIS, Cristiane de Souza. Políticas públicas e grupos em situação de vulnerabilidade: volume único. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2019.

DUTRA, Cristiane Feldmann; PEREIRA, Gustavo de Lima... [et al.]. Direitos Humanos e Migrações Forçadas: migrações, xenofobia e transnacionalidade. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, Verena Holanda de Mendonça; NEVES, Rafaela Teixeira Sena; RESQUE, João Daniel Daibes... [et al.]. Direitos Humanos e(m) tempos de crise. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.

LIFSCHITZ, Javier Alejandro; SOARES, Diony Maria. Estudos antropológicos. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2012. V. 2.

SILVA, Juliana Giovanetti Pereira da; LEONEL, Ana Letícia Anarelli Rosati, LEONEL, Juliano de Oliveira... [et al.]. Temas Transversais de Direitos Humanos, volume 2: abordagens contemporâneas. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.
ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS.
ATENA (Ed.). Políticas públicas na educação brasileira: educação ambiental. Paraná: Atena, 2018.

4º SEMESTRE

CÁLCULO III – 80h

Familiarizar o discente com a linguagem, conceitos e ideias relacionadas ao estudo de integração de funções de várias variáveis reais e de funções vetoriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DA SILVA, Mario Olivero; ... [et al.]. Cálculo III. Volume único. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2016.
POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. Cálculo 2. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.
MAGALHÃES, Celius Antonio. Navegue por belas paisagens do cálculo. Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

POMBO JÚNIOR, Dinamérico P. Cálculo 1. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.
OLIVERO, Mário. Cálculo 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.
VELLOSO JUNIOR, Walter Ferreira. Cálculo é fácil. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2020.
PATRÃO, Mauro. Cálculo 1: derivada e integral em uma variável. Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2011.
CARNEIRO, Carlos E. I. Prado; ... [et al.]. Introdução elementar as técnicas do cálculo diferencial e integral. São Paulo, USP-Instituto de Física, 2018.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III – 80h

Apresentar os conceitos fundamentais de Eletricidade e suas aplicações na resolução de problemas na área da Engenharia; familiarizar o discente com a

linguagem, conceitos e ideias relacionadas ao estudo do campo elétrico, potencial elétrico e resistência elétrica, que são conhecimentos fundamentais no estudo das ciências básicas e tecnológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARECHAL, Bernard M. Física 2B. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

SINNECKER, João Paulo. Física 3B. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

MAIA NETO, Paulo; ... [et al.]. A. Física 4B. v. único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KHOURY, Antonio Zelaquett. Física 2A. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

SINNECKER, João Paulo. Física 3A. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

MAIA NETO, Paulo A. Física 4A. v. único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

SOUZA, Carlos Farina de. Física 1A. v.1. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2007.

SOUZA, Carlos Farina de. Física 1A. v.2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA – 40h

Compreender a importância das probabilidades e a estatística no campo da engenharia; reconhecer as diferentes tabelas e gráficos; interpretar as diferentes formas de tabelas e gráficos; construir um questionário de pesquisa, calcular as medidas tendência central; calcular as medidas de dispersão; interpretar os coeficientes mais importantes; relacionar as diferentes medidas estatísticas e obter conclusões; calcular e interpretar probabilidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIAS, Ana Maria Lima de. Probabilidade e estatística: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel. Elementos de matemática e estatística. 3 ed. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2008. V. 1. (Biblioteca Curadoria Editora)

SALSA, Ivone da Silva; MOREIRA, Jeanete A. Probabilidade e estatística. 2 ed. Natal: EDUFRN, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VALENTIN, Jean Louis. Elementos de matemática e estatística. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. V. 2.

FERREIRA, Paulo Maia. Estatística e probabilidade. Fortaleza: UAB/IFCE, 2012.

SILVA, Jorge Luiz de Castro e; FERNANDES, Maria Wilda; ALMEIDA, Rosa Lívia Freitas de. Estatística e probabilidade. 3 ed. Fortaleza: EdUECE, 2015.

LIMA, Luciana de. Estatística aplicada. Fortaleza: UAB/IFCE, 2009.

OLIVEIRA, José Sérgio Casé de. Estatística aplicada às ciências sociais aplicadas II. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2018.

MECÂNICA DOS FLUIDOS – 40h

Oferecer ao aluno, neste estágio de seu desenvolvimento, a oportunidade de desenvolver sua criatividade, capacidade de análise e de síntese, atitude científica, ou seja, oportunidades que contribuam para o aprimoramento científico do discente; apresentar os conceitos fundamentais da Mecânica dos Fluidos e suas aplicações na resolução de problemas na área da Engenharia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANCISCO, Alexandre Santos. Fenômenos de transporte. Volume Único. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2018.

GOBBI, Maurício Gobbi.; ... [et al.]. Introdução a Mecânica dos Fluidos e aos Fenômenos de Transporte. Rio de Janeiro: Edição dos autores, 2012.

GOMES, Maria Helena Rodrigues. Mecânica dos Fluidos. Juiz de Fora: UFJF, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MELO, Severino Toscano.; ... [et al.]. Mecânica dos Fluidos e Equações Diferenciais. Rio de Janeiro: IMPA, 1991.

VILANOVA, Luciano Caldeira. Mecânica dos fluidos. Santa Maria: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Curso em Automação Industrial, 2011.

LANGE, Cátia Rosana.; ... [et al.]. Fenômenos de Transporte. Indaial: Uniasselvi, 2009.
MACHADO, Marcos William Kaspchak.; ... [et al.]. A engenharia de produção na contemporaneidade. v. 4. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.
MACHADO, Marcos William Kaspchak.; ... [et al.]. A engenharia de produção na contemporaneidade. v. 5. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS – 80h

A disciplina estuda o equilíbrio de um corpo deformável e analisa os conceitos de tensão e deformação. Avalia o comportamento de peças sujeitas a Cargas axiais, torção e flexão. Elabora os diagramas dos esforços externos e internos e dimensiona vigas e eixos. Específica e projeta treliças planas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, Nadja Vasconcellos de. Ciência dos materiais. Rio de Janeiro : Fundação Cecierj, 2019.
PROENÇA, Sergio Persival Baroncini. Curso de resistência dos materiais. São Carlos : EESC/USP, 2018.
DUTRA, Kaio H.; ... [et al.]. Tecnologia dos Materiais. Fortaleza: Edição do autores, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NASCIMENTO, Marco Antonio Chaer. Química I. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.
NASCIMENTO, Marco Antonio Chaer. Química I. v. 2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.
PILLA, Luiz. Físico-química I: termodinâmica química e equilíbrio químico. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.
PILLA, Luiz. Físico-química II: equilíbrio entre fases, soluções líquidas e eletroquímica. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.
NARDELI. Jéssica Verger; ... [et al.]. O conhecimento científico na química. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I – 80h

Estuda os principais tipos de materiais de construção civil, avaliando as propriedades e aplicações dos mesmos e caracterizando-os quanto as suas propriedades físicas e mecânicas. Aborda ensaios laboratoriais e normas regulamentadoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LARA, Luiz Alcides Mesquita. Materiais de construção. Ouro Preto : IFMG, 2013.

SCHLINDWEIN, Eduardo. Construção Civil. Indaial: Uniasselvi, 2019.

BASTOS, Pedro Kopschitz Xavier. Construção de Edifícios. Juiz de Fora: UFJF, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUIAR, Barroso;... [et al.]. Materiais de Construção Sustentáveis. Minho: Universidade do Minho, 2014.

BASTOS, Paulo Sério. Fundamentos do Concreto Armado. Bauru: Unesp, 2019.

GRANATO, José Eduardo. Patologia das Construções. São Paulo: edição do autor, 2012.

VERÍSSIMO, Gustavo de Souza;... [et al.]. Projeto de aberturas em almas de vigas de aço e vigas mistas de aço e concreto. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2012.

BELLEI, Ildony Hélio. Interfaces aço-concreto. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2012.

5ºSEMESTRE

HIDROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS – 40h

Discorre sobre os fenômenos hidrológicos e de cálculo do balanço hídrico em uma bacia hidrográfica com observação da inter-relação entre os fenômenos da: precipitação, infiltração, escoamento superficial, evaporação e águas subterrâneas. Estuda drenagem superficial e subterrânea, elementos constitutivos dos sistemas de drenagem e parâmetros de projeto, bem como medidas de controle de inundações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARIA, Ana Maria Jara Botton. Gerenciamento de Recursos Hídricos. Curitiba: IFPR, 2013.

HARTWIG, Marcelo Peske. Hidrologia. Porto Alegre: IFSUL, 2012.

NAGHETTINI, Mauro. Hidrologia estatística. Belo Horizonte: CPRM, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGALHÃES JR., Antônio Pereira. A nova cultura de gestão da água no século XXI: lições da experiência espanhola. São Paulo: Blucher, 2017.

VERAS, Antonio Tolrino de Rezende ;... [et al.]. Coletânea a Conferência da Terra: línguas, ritos e protagonismos nos territórios indígenas: planejamento ambiental, recursos hídricos e patrimônio cultural. Boa Vista: Editora da UFRR, 2020.

WOLKMER, Maria de Fátima S. ;... [et al.]. Crise ambiental, direitos à água e sustentabilidade: visões multidisciplinares. Caxias do Sul: Educs, 2012.

SCHIEBELBEIN, Luis Miguel;... [et al.]. Gestão de recursos hídricos e sustentabilidade. V. 1. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

SCHIEBELBEIN, Luis Miguel;... [et al.]. Gestão de recursos hídricos e sustentabilidade. V. 2. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

GESTÃO AMBIENTAL – 40h

Avaliar, propor, decidir e intervir em processos de gestão ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COVA, Carlos José Guimarães. Gestão ambiental. v. 1. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2011.

COVA, Carlos José Guimarães. Gestão ambiental. v. 2. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2010.

DAL FORNO, Marlise Amália Reinehr; ... [et al.]. Fundamentos em gestão ambiental. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MYLENA, Herika. Gestão Ambiental. Macaíba: UFRM, 2014.

AGUILERA, Jorge González; ... [et al.]. A preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. V. 1. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

AGUILERA, Jorge González; ... [et al.]. A preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. V. 2. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

AGUILERA, Jorge González; ... [et al.]. A preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. V. 3. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

PACHECO, Juliana Thaisa Rodrigues; ... [et al.]. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

CÁLCULO NUMÉRICO – 80h

Familiarizar o discente com a linguagem, conceitos e ideias relacionadas ao estudo da computação numérica, sistemas lineares aplicados em métodos computacionais, interpolação polinomial, ajuste de curvas e integração numérica, que são conhecimentos fundamentais no estudo das ciências básicas e tecnológicas; Apresentar ao discente, aplicações de interpolação polinomial, ajuste de curvas, raízes de equações e equações diferenciais ordinárias no contexto numérico, em diversas áreas do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, César Guilherme de. Cálculo Numérico. Uberlândia: UFU, 2015.

COSTA, Debora Cristina Brandt. Cálculo numérico. Indaial: Uniasselvi, 2011.

CUNHA, Francisco Gêvane Muniz;...[et al.]. Cálculo numérico. Fortaleza: UAB/IFCE, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASANO, Claudio Hirofume. Cálculo numérico: fundamentos e aplicações. São Paulo: USP, 2009.

COSTA, Kiara Lima. LIMA, Diego Ponciano de Oliveira; VERAS, Darlan Portela. Matemática básica 1. Fortaleza: UAB/IFCE, 2017.

SOUSA, Fernando Luis Vieira de. Matemática básica I. Fortaleza: UAB/IFCE, 2011.

FERREIRA, Guttenberg Sergistótanes Santos. Matemática básica II. Fortaleza: UAB/IFCE, 2018.

NOBREGA, Pedro do Nascimento. Equações diferenciais. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. V. 1.

ANÁLISE ESTRUTURAL I – 80h

Interpreta significado dos esforços internos que surgem nas seções transversais das estruturas. Conceitua grandezas fundamentais força e momento, condições de equilíbrio e graus de liberdade. Detalha os cálculos de reações e demonstra os

diagramas de esforços de estruturas isostáticas em geral: vigas, pórticos, treliças e grelhas. Desenvolve temas relativos à análise de estruturas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VALLE, Ângela do;... [et al.]. Análise Estrutural I. Florianópolis: UFSC, 2019.

EL DEBS, Mounir Khalil;... [et al.]. Introdução às Pontes de Concreto. São Carlos: USP, 2017.

PIMENTA, Paulo de Mattos. Fundamentos da Mecânica dos Sólidos e das Estruturas. São Paulo: USP, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WAHRHAFTIG, Alexandre de Macêdo. Ação do vento em estruturas esbeltas com efeito geométrico. São Paulo: Blucher, 2017.

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de análise estrutural. Rio de Janeiro: Globo, 1981.

SILVA, Edson Lubas;... [et al.]. Estruturas compostas por perfis formados a frio – Dimensionamento pelo método das larguras efetivas e aplicação conforme ABNT NBR 14762:2010 e ABNT NBR 6355:2012. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2014.

PITUBA, José Júlio de Cerqueira;... [et al.]. Tecnologias em pesquisa: engenharias. São Paulo : Blucher, 2017.

BAIÃO FILHO, Oswaldo Teixeira;... [et al.]. Ligações para estruturas de aço. Porto Alegre: Gerdau, 2018.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II – 80h

Discute as associações entre os métodos numéricos e problemas de engenharia, utilizando linguagem computacional ou software numérico. São apresentadas situações-problemas que requerem a adoção de soluções empregando-se estudos e análises de métodos numéricos e computacionais. São enfatizados os aspectos de interpretação dos resultados numéricos obtidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LARA, Luiz Alcides Mesquita. Materiais de construção. Ouro Preto : IFMG, 2013.

SCHLINDWEIN, Eduardo. Construção Civil. Indaial: Uniasselvi, 2019.

BASTOS, Pedro Kopschitz Xavier. Construção de Edifícios. Juiz de Fora: UFJF, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUIAR, Barroso;... [et al.]. Materiais de Construção Sustentáveis. Minho: Universidade do Minho, 2014.

BASTOS, Paulo Sério. Fundamentos do Concreto Armado. Bauru: Unesp, 2019.

GRANATO, José Eduardo. Patologia das Construções. São Paulo: edição do autor, 2012.

VERÍSSIMO, Gustavo de Souza;... [et al.]. Projeto de aberturas em almas de vigas de aço e vigas mistas de aço e concreto. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2012.

BELLEI, Ildony Hélio. Interfaces aço-concreto. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2012.

GEOLOGIA E MECÂNICA DOS SOLOS – 80h

Aborda sobre os tipos, propriedades e aplicações do solo. Estuda a granulometria dos solos, índices físicos, plasticidade e limites de consistência do solo. Trata da hidráulica do solo e investigação do subsolo. Estuda a interpretação de sondagem. Versa sobre propagação, distribuição e cálculo das tensões no solo, além da compressibilidade, adensamento, recalque e resistência dos solos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, Heloisa Helena Silva. Mecânica dos solos e fundações. São Paulo: USP, 2014.

GONÇALVES, Rafael Abrantes;... [et al.]. Mecânica dos solos experimental. Campina Grande: Edufcg, 2018.

MARANGON, Márcio. Mecânica dos solos experimental. Juiz de Fora: UFJF, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEREIRA, Ana Maria Alves. Geologia Ambiental. Manaus: IFA, 2014.

TULLIO, Franciele Braga Machado;... [et al.]. Enfoques e possibilidades para a engenharia geotécnica. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

CARDOZO, Eduardo de Lara;... [et al.]. Geologia ambiental: tecnologias para o desenvolvimento sustentável. V. 1. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2017.

CARDOZO, Eduardo de Lara;... [et al.]. Geologia ambiental: tecnologias para o desenvolvimento sustentável. V. 2. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2017.
TULLIO, Franciele Braga Machado;... [et al.]. Gestão de projetos sustentáveis. V. 1. Ponta Grossa(PR): Atena Editora, 2018.

6º SEMESTRE

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA, GÁS E INCÊNDIO – 80h

Introduz objetivos das instalações hidrossanitárias prediais. Apresenta as Normas Técnicas e a terminologia adequada. Concebe, dimensiona e detalha projetos de instalações de água fria, água quente, águas pluviais, esgoto das edificações, combate à incêndio e gás. Trata de construções bioclimáticas, conservação e uso racional de água em edificações e da compatibilização de projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, Helenton Carlos da;... [et al.]. Engenharia hidráulica e sanitária. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.
SIMÕES, André Luiz Andrade. Métodos computacionais em hidráulica. Salvador: Edufba, 2017.
GUEDES, Hugo Alexandre Soares. Hidráulica. Pelotas: UFPEL, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PENNER, Giovanni Chaves;... [et al.]. Demandas Essenciais para o Avanço da Engenharia Sanitária e Ambiental. V. 1. Ponta Grossa: Editora Atena, 2019.
SILVA, Helenton Carlos da;... [et al.]. Demandas Essenciais para o Avanço da Engenharia Sanitária e Ambiental. V. 2. Ponta Grossa: Editora Atena, 2020.
SILVA, Helenton Carlos da;... [et al.]. Demandas Essenciais para o Avanço da Engenharia Sanitária e Ambiental. V. 3. Ponta Grossa: Editora Atena, 2020.
SILVA, Helenton Carlos da;... [et al.]. Demandas Essenciais para o Avanço da Engenharia Sanitária e Ambiental. V. 4. Ponta Grossa: Editora Atena, 2020.
SILVA, Helenton Carlos da;... [et al.]. Engenharia Ambiental e Sanitária: Interfaces do Conhecimento. V. 1. Ponta Grossa: Editora Atena, 2019.

CANTEIRO E EXECUÇÃO DE OBRAS – 80h

Estuda canteiro de obras, os principais arranjos e metodologias de layout. Desenvolve as fases do canteiro de obras e sua composição em relação a insumos,

hospedagem, recursos humanos, equipamentos, condições de estocagem, dimensionamento de equipamentos e equipes. Estuda o projeto e programa de manutenção de canteiros de obras. Executa um projeto de canteiro de uma obra de edificações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini, 2010.

GONZÁLEZ, Marco Aurélio Stumpf. Noções de Orçamento e Planejamento de Obras. São Leopoldo: Unisinos, 2008.

DIAS, Paulo Roberto Vilela. Engenharia de Custos: Estimativa de Custo de Obras e Serviços de Engenharia. Rio de Janeiro: IBEC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NARDES, Augusto;... [et al.]. Obras Públicas. Brasília: TCU, 2014.

VIEIRA JUNIOR, Niltom. Fundamentos de instalações elétricas. Formiga : Instituto Federal Campus Formiga, 2011.

MELLO, Antonio Carlos de. Instalação de Sistemas Elétricos Prediais. Rio de Janeiro: Senai, 2010.

LARA, Luiz Alcides Mesquita. Instalações elétricas. Ouro Preto: IFMG, 2012.

CARVALHO, Moisés Roberto Lanner. Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: Abacus, 2017.

ANÁLISE ESTRUTURAL II – 80h

Apresenta a análise de estruturas hiperestáticas planas por intermédio de metodologias e simplificações, avaliação dos modelos estruturais e procedimento manual de cálculo. Demonstra diagramas de esforços solicitantes adotados na fase de dimensionamento dos elementos estruturais. Trata do cálculo automático de estruturas e análise dos resultados. Desenvolve temas relativos à análise de estruturas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VALLE, Ângela do;... [et al.]. Análise Estrutural I. Florianópolis: UFSC, 2019.

EL DEBS, Mounir Khalil;... [et al.]. Introdução às Pontes de Concreto. São Carlos: USP, 2017.

PIMENTA, Paulo de Mattos. Fundamentos da Mecânica dos Sólidos e das Estruturas. São Paulo: USP, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WAHRHAFTIG, Alexandre de Macêdo. Ação do vento em estruturas esbeltas com efeito geométrico. São Paulo: Blucher, 2017.

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de análise estrutural. Rio de Janeiro: Globo, 1981.

SILVA, Edson Lubas;... [et al.]. Estruturas compostas por perfis formados a frio – Dimensionamento pelo método das larguras efetivas e aplicação conforme ABNT NBR 14762:2010 e ABNT NBR 6355:2012. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2014.

PITUBA, José Júlio de Cerqueira;... [et al.]. Tecnologias em pesquisa: engenharias. São Paulo : Blucher, 2017.

BAIÃO FILHO, Oswaldo Teixeira;... [et al.]. Ligações para estruturas de aço. Porto Alegre: Gerdau, 2018.

FUNDAÇÕES – 80h

Estuda as fundações e suas generalidades. Trata da sondagem para fins de fundações de estruturas. Apresenta critérios de seleção, escolha do tipo de fundação e aspectos construtivos. Detalha fundações rasas e profundas, procedimentos de projeto e capacidade de Carga. Elabora projeto de fundações, com dimensionamento geométrico dos seus elementos. Destaca aspectos normativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VELLOSO, Dirceu de Alencar; ... [et al.]. Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais, fundações profundas. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento. São Paulo: Zigurate Editora, 2008.

BASTOS, Paulo Sérgio dos Santos. Sapatas de fundação. Bauru: Unesp, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Crysthian Purcino Bernardes. Fundações para linhas de transmissão: dimensionamento e execução. Belo Horizonte: Fundac-BH, 2009.

ROSSIGNOLO, João A.;... [et al.]. Fundações. Rio de Janeiro: edição dos autores, 2017.

MATTOS, Eduardo Fernando Orrico de. Introdução ao estudo das fundações. Salvador: Universidade Católica de Salvador, 2011.

TULLIO, Franciele Braga Machado;... [et al.]. A aplicação do conhecimento científico na engenharia civil. V. 1. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

TULLIO, Franciele Braga Machado;... [et al.]. A aplicação do conhecimento científico na engenharia civil. V. 2. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E CARTOGRAFIA – 80h

A disciplina Estudos Topográficos e Cartografia introduz o estudo da Topografia e Cartografia. Detalha as Diretrizes normativas. Executa atividades de levantamentos topográficos, curvas de nível e perfil topográfico. Estuda as escalas, superfícies de referência e orientação. Explicita Planimétrica, Altimetria, Taqueométrica e Georreferenciamento. Apresenta novos métodos de levantamento topográfico. Utiliza softwares aplicativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA, Rogers Ademir Drunn. Introdução ao estudo da topografia. Pelotas, Ed. da UFPel, 2019.

COELHO JÚNIOR, José Machado;... [et al.]. Topografia geral. Recife : EDUFRPE, 2014.

LIMA, Simoney Ferreira. Topografia. Manaus: IFA, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SIMON, Adriano Luís Heck;... [et al.]. A cartografia geomorfológica como instrumento para o planejamento. Pelotas, Ed. da UFPel, 2019.

LIMA, Obéde Pereira de. Cartografia básica. Porto Alegre: UFRGS, 2020.

TULLIO, Leonardo;... [et al.]. Formação, classificação e cartografia dos solos. Ponta Grossa, PR: Atena Editora,2019.

TULLIO, Franciele Braga Machado;... [et al.]. A aplicação do conhecimento científico na engenharia civil. V. 3. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

TULLIO, Franciele Braga Machado;... [et al.]. A aplicação do conhecimento científico na engenharia civil. V. 4. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

7º SEMESTRE

HIDRÁULICA APLICADA – 80h

Estuda escoamento em condutos forçados, escoamento em condutos livres, escoamento por orifícios, bocais e vertedouros. Aborda sobre estruturas hidráulicas, reservatórios de abastecimentos e canais. Trata de drenagem urbana, redes de distribuição de água, instalações elevatórias. Aborda a classificação e tipos de bombas, escolha de bombas centrífugas, operação de múltiplas bombas, cavitação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, Helenton Carlos da;... [et al.]. Engenharia hidráulica e sanitária. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

SIMÕES, André Luiz Andrade. Métodos computacionais em hidráulica. Salvador: Edufba, 2017.

GUEDES, Hugo Alexandre Soares. Hidráulica. Pelotas: UFPEL, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANCISCO, Alexandre Santos. Fenômenos de transporte. Volume Único. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2018.

GOBBI, Maurício Gobbi.; ... [et al.]. Introdução a Mecânica dos Fluidos e aos Fenômenos de Transporte. Rio de Janeiro: Edição dos autores, 2012.

GOMES, Maria Helena Rodrigues. Mecânica dos Fluidos. Juiz de Fora: UFJF, 2015.

MELO, Severino Toscano.; ... [et al.]. Mecânica dos Fluidos e Equações Diferenciais. Rio de Janeiro: IMPA, 1991.

VILANOVA, Luciano Caldeira. Mecânica dos fluidos. Santa Maria: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, Curso em Automação Industrial, 2011.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO I – 80h

Estuda os fundamentos do concreto, das ações, combinações de ações e estados limites. Aborda seção retangular e seção "T" submetidas à flexão simples. Formula tanto para armadura simples quanto dupla. Faz aplicação de vigas (armadura longitudinal) e lajes treliçadas e maciças; solicitação ao corte: cálculo de estribos em vigas; estados limites de serviço: deformação e fissuração em vigas e lajes treliçadas e maciças.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VERÍSSIMO, Gustavo de Souza;... [et al.]. Projeto de aberturas em almas de vigas de aço e vigas mistas de aço e concreto. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2012.

COÊLHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. Concreto armado na prática. São Luís: UEMA Ed., 2008.

BASTOS, Paulo Sérgio. Fundamentos do Concreto Armado. Bauru: Unesp, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PINHEIRO, Libânio M. Fundamentos do concreto e projeto de edifícios. São Carlos: USP, 2007.

EL DEBS, Mounir Khalil;... [et al.]. Introdução às Pontes de Concreto. São Carlos: USP, 2017.

BELLEI, Ildony Hélio. Interfaces aço-concreto. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2012.

COSTA, João Bosco da. Estrutura de Concreto Armado II. Goiânia: PUC, 2017.

DUMÊT, Tatiana Bittencourt. Estrutura de Concreto Armado I. Salvador: UFBA, 2018.

SISTEMAS URBANOS DE ÁGUA E ESGOTO – 80h

Aborda o abastecimento de água, mananciais, demandas e vazões de consumo, estação elevatória, adutora, ETA, reservatório, rede de distribuição. Trata do esgotamento sanitário, rede coletora, interceptores, emissão, ETE, elevatórias e preservação. Contempla a drenagem urbana, águas pluviais, elementos dos sistemas de micro drenagem e de macrodrenagem. Enfoca dimensionamento e projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, Raul Martins; BARBOSA, Sandra Maria Martins Barbosa. Tratamento de Resíduos e Efluentes. Pelotas: IFSul, 2013.

MACHADO, Edilson Eduardo Werneck. Manual de Saneamento. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2018.

RICHTER, Gisela Cristina. Gestão e saneamento ambiental. Indaial: Uniasselvi, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, Juliana Vamerlati; FERREIRA, Rodrigo Cornacini. Planejamento Ambiental. Curitiba: IFPR, 2011.

MEDEIROS, Paulo César. Gestão Ambiental das Cidades. Curitiba: IFPR, 2013.

ARAUJO, Andréa Naritza Silva Marquim de. A relação entre as políticas setoriais de habitação, saneamento e mobilidade com uma política de desenvolvimento urbano. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

MARTINS, Bianca Camargo; ... [et al.]. Desafios e possibilidades do desenvolvimento regional e urbano. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento –SNS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2018. Brasília: SNS/MDR, 2019.

OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES – 80h

Discute critérios de empuxos de terra, tipos de estruturas de contenção (rígidas e flexíveis), movimentos de terra e estabilidade de taludes. Apresenta os principais métodos de equilíbrio limite para a análise de estabilidade de taludes em solo. Destaca aspectos normativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, Pérsio Leister de Almeida. Obras de Contenção. Jundiaí: Maccaferri, 2017.

GERSCOVICH, Denise;... [et al.]. Contenções: teoria e aplicações em obras. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.

VELLOSO, Dirceu de Alencar; ... [et al.]. Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais, fundações profundas. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARCELLI, Maurício Sinistros na construção civil: causas e soluções para danos e prejuízos em obras. São Paulo: Pini, 2007.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento. São Paulo: Zigurate Editora, 2008.

BASTOS, Paulo Sérgio dos Santos. Sapatas de fundação. Bauru: Unesp, 2019.

ROSSIGNOLO, João A.;.[et al.]. Fundações. Rio de Janeiro: edição dos autores, 2017.

MATTOS, Eduardo Fernando Orrico de. Introdução ao estudo das fundações. Salvador: Universidade Católica de Salvador, 2011.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS – 80h

A disciplina trata das instalações elétricas e de combate a incêndios. Concebe, dimensiona, projeta e detalha sistemas de distribuição de energia elétrica em baixa tensão e apresenta os materiais e equipamentos empregados nas obras civis para construção de redes de infraestrutura, bem como diretrizes e normas técnicas que normatizam os projetos das instalações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MELLO, Antonio Carlos de. Instalação de Sistemas Elétricos Prediais. Rio de Janeiro: Senai, 2010.

LARA, Luiz Alcides Mesquita. Instalações elétricas. Ouro Preto: IFMG, 2012.

CARVALHO, Moisés Roberto Lanner. Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: Abacus, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VIEIRA JUNIOR, Niltom. Fundamentos de instalações elétricas. Formiga : Instituto Federal Campus Formiga, 2011.

SOARES, Alexandre. Eletricista Predial. Volume 1. Rio de Janeiro: Cecierj, 2018.

BOMFIM, Adriane Pires. Eletricista Instalador Predial de baixa Tensão. Curitiba: IFPR, 2012.

PERUZZO, Lucile Cecília. Eletricidade. Indaial: Uniasselvi, 2016.

SANTOS, Kelly Vinente dos. Fundamentos de eletricidade. Manaus: CETAM, 2011.

8º SEMESTRE

INFRAESTRUTURA VIÁRIA – 80h

Estuda Projetos de Rodovias (reconhecimento, exploração, projetos em planta e em perfil, locação). Aborda as obras d'arte correntes e realiza a comparação de traçados. Introduz a questão da superestrutura de ferrovias, e da infraestrutura hidroviária (hidrovias interiores, portos interiores e marítimos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNUCCI, Liedi Bariani;... [et al.]. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro: Abeda, 2010.

BORGES NETO, Camilo. Manual Didático de Ferrovias. Curitiba: UFPR, 2012.

FELIPPES, Marcelo Augusto de. Gestão Administrativa, Logística, Transporte e Consultoria. Brasília: edição do autor, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARTINS, Albino Pereira; ... [et al.]. Manual de restauração de pavimentos asfálticos. Brasília: Dnit, 2006.

COSTA, Vander Francisco; ... [et al.]. Transporte rodoviário: impactos da qualidade do asfalto sobre o transporte rodoviário. Brasília: CNT, 2019.

DALLAMUTA, João; ... [et al.]. Conceitos e ferramentas na engenharia de transportes. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

ANDRADE, Carlos Eduardo Sanches de; ... [et al.]. O desenvolvimento sustentável do sistema de transportes do Brasil. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

GOULARTI FILHO, Alcides; ... [et al.]. Transportes e formação regional: contribuições à história dos transportes no Brasil. Dourados: UFGD, 2011.

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM – 80h

A disciplina trata da execução de terraplenagem, cortes, aterros e drenagem. Detalha os materiais e equipamentos utilizados nessas atividades, bem como discute a estrutura dos pavimentos e os ensaios de caracterização e controle tecnológico. Apresenta ainda conceitos de dimensionamento de pavimentos rígidos e flexíveis, as possíveis patologias e técnicas de manutenção e reabilitação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARQUES, Geraldo Luciano de Oliveira. Pavimentação. Juiz de Fora: UFJF, 2016.

JABÔR, Marcos Augusto. Drenagem de Rodovias. Belo Horizonte: Campos Jabôr Consultoria, 2019.

BERNUCCI, Liedi Bariani;... [et al.]. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro: Abeda, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: 3º Diagnóstico de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, 2018.

TAVARES, Luiz Ronaldo Starling; ... [et al.]. Pavimentação urbana: orçamento e custos. Brasília: CONFEA/CREA, 2005.

TUCCI, Carlos E. M. Gestão de Águas Pluviais Urbanas. Brasília: Unesco, 2005.

FELIPPES, Marcelo Augusto de. Gestão Administrativa, Logística, Transporte e Consultoria. Brasília: edição do autor, 2009.

MARTINS, Albino Pereira; ... [et al.]. Manual de restauração de pavimentos asfálticos. Brasília: Dnit, 2006.

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO II – 80h

Contempla o dimensionamento, detalhamento e projeto de escadas, reservatórios, pilares e sapatas de fundação, considerando a normatização vigente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, João Bosco da. Estrutura de Concreto Armado II. Goiânia: PUC, 2017.

COÊLHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. Concreto armado na prática. São Luís: UEMA Ed., 2008.

BASTOS, Paulo Sérgio. Fundamentos do Concreto Armado. Bauru: Unesp, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PINHEIRO, Libânio M. Fundamentos do concreto e projeto de edifícios. São Carlos: USP, 2007.

EL DEBS, Mounir Khalil;... [et al.]. Introdução às Pontes de Concreto. São Carlos: USP, 2017.

BELLEI, Ildony Hélio. Interfaces aço-concreto. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2012.

DUMÊT, Tatiana Bittencourt. Estrutura de Concreto Armado I. Salvador: UFBA, 2018.

VERÍSSIMO, Gustavo de Souza;... [et al.]. Projeto de aberturas em almas de vigas de aço e vigas mistas de aço e concreto. Rio de Janeiro: Instituto Aço Brasil / CBCA, 2012.

TRATAMENTO DE ÁGUA, EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS – 80h

Estuda os processos e sistemas de tratamento de águas para consumo humano: tipos, classificação, aplicação e dimensionamento. Aborda os processos e sistemas de tratamento de efluentes: tipos, classificação, aplicação e dimensionamento. Versa sobre Resíduos sólidos: legislação, conceito, coleta e tratamento e a gestão integrada de resíduos de construção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOUZA, Walterler Alves de. Tratamento de água. Natal: CEFET/RN, 2007.

ARAÚJO, Renata Ribeiro de; ... [et al.]. Água: tratamento, efluentes e lodos. Tupã: ANAP, 2015.

GIORDANO, Gandhi. Tratamento e controle de efluentes industriais. Rio de Janeiro: UERJ, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MELLO, Daniel Pernambucano de; ... [et al.]. Resíduos Sólidos: gestão pública e privada. Recife: EDUFRPE, 2018.

BEZERRA, Raísa Prota Lins; ... [et al.]. Resíduos sólidos: gestão em industrias e novas tecnologias. Recife : EDUFRPE, 2017.

EL-DEIR, Soraya Giovanetti; ... [et al.]. Resíduos sólidos; tecnologias limpas e boas práticas. Recife: EDUFRPE, 2015.

RODRIGUEZ, Monica Raya; ... [et al.]. Gerenciamento de resíduos industriais. Florianópolis : UFSC,2009.

NUNES, Ilana Lopes da Silva; ... [et al.]. Resíduos sólidos: os desafios da gestão. Recife: EDUFRPE, 2019.

TÉCNICAS CONSTRUTIVAS – 80h

Formar profissionais para atuarem em diferentes setores do processo construtivo. Estimular o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo. Preparar profissionais capazes de analisar e entender o envolvimento de projetos de áreas distintas. Qualificar profissionais para aprimoramento dos processos produtivos e de serviços, focando no aumento da produtividade, redução de custos, análise de novos materiais, operações e processos. Desenvolver habilidades para a aplicação das técnicas da produção e operação no ambiente empresarial. Prestar

serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SALGADO, Julio Cesar Pereira. Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação. São Paulo: Érica, 2014.

SOUZA, Jorge Luiz Moretti de. Manual de Construções rurais. Curitiba: UFPR, 2017.

BASTOS, Pedro Kopschitz Xavier. Construção de Edifícios. Juiz de Fora: UFJF, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTELHO, Wagner Costa. A inovação tecnológica na construção civil de edifícios e a qualificação da mão de obra. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

ABDALA, Marcia Regina Werner Schneider;... [et al.]. Complementaridade: arquitetura, engenharia e construção. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

MESQUITA, Felipe José Marques;... [et al.]. Gestão do ambiente construído. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

ABDALA, Marcia Regina Werner Schneider;... [et al.]. Impactos das tecnologias na engenharia civil. Volume 3. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

ABDALA, Marcia Regina Werner Schneider;... [et al.]. Impactos das tecnologias na engenharia civil. Volume 4. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

9º SEMESTRE

GESTÃO DA QUALIDADE – 80h

Fornecer uma estrutura de gestão que lhe provê os controles necessários para lidar com os riscos, monitorar e medir o desempenho de seu negócio; Conceitos, Princípios, Teorias e Técnicas da Gestão da Qualidade. Normas da Gestão da Qualidade, principalmente na Construção Civil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORRÊA, Fernando Ramos. Gestão da qualidade. Volume Único. Rio de Janeiro : Fundação Cecierj, 2019.

GUERREIRO, Karen Menger da Silva. Gestão da qualidade. Curitiba: IFPR, 2012.

ROCHA, Henrique Martins. Controle Estatístico de Qualidade. Volume único. Rio de Janeiro : Fundação Cecierj, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Simone Silva. Gestão da Qualidade. Goiânia: IFGO, 2012.

ERDMANN, Rolf Hermann. Gestão da qualidade no setor público. Florianópolis : UFSC, 2012.

CAMARGO, Wellington. Controle de Qualidade Total. Curitiba: IFPR, 2011.

ROTH, Claudio Weissheimer. Qualidade e Produtividade. Santa Maria: UFSM, 2011.

COUTINHO, Romeu. Sistema Integrado da Qualidade. Cuiabá: UFMT, 2015.

ESTRUTURAS DE MADEIRAS E METÁLICAS – 80h

Apresenta os materiais usados em estruturas de madeiras, metálicas e suas propriedades. Estuda a norma brasileira para dimensionamento de estruturas em madeira e a de estruturas em aço: tração, compressão, flexão simples e composta, cisalhamento. Dimensiona elementos estruturais em aço e madeiras; ligações; sambladuras; contraventamento. Elabora projetos de estruturas metálicas e de madeira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VALLE, Ângela do;... [et al.]. Estruturas das madeira. Florianópolis: UFSC, 2017.

ZANI, Antonio Carlos. Arquitetura em madeira. Londrina: Eduel, 2013.

CANTUSIO NETO, Augusto. Estruturas Metálicas I. Campinas: PUC, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVA, Valdir Pignatta e;... [et al.]. Dimensionamento de estruturas de aço. São Paulo: USP, 2012.

ABCEM. Execução de estruturas de aço: práticas recomendadas. São Paulo: ABCEM, 2010.

VARGAS, Mauri Resende. Resistência ao fogo das estruturas de aço. Rio de Janeiro: CBCA, 2003.

GESUALDO, Francisco A. Romero. Estruturas de madeira: notas de aula. Uberlândia: UFU, 2013.

GONZAGA, Armando Luiz. Madeira: uso e conservação. Brasília: Iphan, 2006.

PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRAS – 80h

Estuda o planejamento e o orçamento de uma obra, os principais itens e metodologias. Desenvolve as fases do planejamento e do orçamento de uma obra e sua composição em relação a insumos, material, prazos, equipamentos e dimensionamento de equipamentos e equipes. Realiza um orçamento e um planejamento de uma obra.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini, 2010.

GONZÁLEZ, Marco Aurélio Stumpf. Noções de Orçamento e Planejamento de Obras. São Leopoldo: Unisinos, 2008.

DIAS, Paulo Roberto Vilela. Engenharia de Custos: Estimativa de Custo de Obras e Serviços de Engenharia. Rio de Janeiro: IBEC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NARDES, Augusto;... [et al.]. Obras Públicas. Brasília: TCU, 2014.

COSTA, Érico da Silva; AQUINO, Luz Marina A. PODDIS DE; DEMARCHI, Luciana. Gestão Financeira. Cuiabá: UFMT, 2015.

KUHN, Ivo Ney. Gestão financeira. Ijuí : Ed. Unijuí, 2012.

SALANEK FILHO, Pedro. Administração financeira e orçamentária. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2012.

AGUIAR, José Hilton Santos. Finanças empresariais. Salvador: UFBA, 2020.

AEROPORTOS, PORTOS E FERROVIAS – 40h

Introduz os fundamentos de infraestrutura de transportes. Trata do planejamento de aeroportos, projeto e manutenção de aerovias, e operação de aeroportos. Aborda a infraestrutura ferroviária, a superestrutura ferroviária, o dimensionamento de ferrovias, o projeto geométrico e a conservação ferroviária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, Marcio Maffili;... [et al.]. Manual de projetos aeroportuários. Brasília: Secretaria Nacional de Aviação Civil, 2021.

CARVALHO, André Castro, ... [et al.] Portos, ferrovias e integração logística. Rio de Janeiro : Letra Capital, 2019.

BORGES NETO, Camilo. Manual Didático de Ferrovias. Curitiba: UFPR, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELIPPES, Marcelo Augusto de. Gestão Administrativa, Logística, Transporte e Consultoria. Brasília: edição do autor, 2009.

BERNUCCI, Liedi Bariani;... [et al.]. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. Rio de Janeiro: Abeda, 2010.

COVA, Carlos. Logística Empresarial. v. 1. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2009.

COVA, Carlos; ... [et al.]. Logística Empresarial. v. 2. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2010.

COVA, Carlos. Logística Empresarial. v. 3. Rio de Janeiro : Fundação CECIERJ, 2012.

ENGENHARIA DE TRÁFEGO – 40h

Apresenta objetivos e atribuições da Engenharia de Tráfego. Detalha elementos de engenharia de tráfego e elementos de tráfego. Trata características e dimensionamento do Tráfego: Volume de Tráfego; Velocidade; Densidade; Relação entre Volume, Velocidade e Densidade; Estatísticas Viárias. Estuda o Sistema Viário e Sinalização de Trânsito. Aborda aspectos da Segurança Viária e da Mobilidade Urbana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOLDNER, Lenise Grando. Goldner Engenharia de Tráfego. Módulo 1. Vitória: UFES, 2017.

GOLDNER, Lenise Grando. Goldner Engenharia de Tráfego. Módulo 2. Vitória: UFES, 2017.

GOLDNER, Lenise Grando. Goldner Engenharia de Tráfego. Módulo 3. Vitória: UFES, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELIPPES, Marcelo Augusto de. Gestão Administrativa, Logística, Transporte e Consultoria. Brasília: edição do autor, 2009.

COSTA, Vander Francisco; ... [et al.]. Transporte rodoviário: impactos da qualidade do asfalto sobre o transporte rodoviário. Brasília: CNT, 2019.

DALLAMUTA, João; ... [et al.]. Conceitos e ferramentas na engenharia de transportes. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

ANDRADE, Carlos Eduardo Sanches de; ... [et al.]. O desenvolvimento sustentável do sistema de transportes do Brasil. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.
GOULARTI FILHO, Alcides; ... [et al.]. Transportes e formação regional: contribuições à história dos transportes no Brasil. Dourados: UFGD, 2011.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – 40h

Elaboração, orientação do Trabalho de Conclusão do Curso, obedecendo às normas e regulamentos metodológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TAVARES, Arice Cardoso; SELL, Fabíola Sucupira Ferreira; SELL, Sérgio. Metodologias para iniciação à prática da pesquisa e extensão I: caderno pedagógico. Florianópolis: UDESC/CEAD/UAB, 2011.
SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso. São Paulo : Blucher Open Access, 2020.
SILVEIRA, Cláudia Regina. Metodologia da pesquisa. Florianópolis: IFSC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. Introdução à pesquisa: contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.
FLEMMING, Diva Marília. Metodologia de projetos em ciências I. Florianópolis: IFSC, 2011.
ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. Metodologia de projetos em ciências II. Florianópolis: IFSC, 2010.
ALYRIO, Rovigati Danilo. Métodos e técnicas de pesquisa em administração: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.
LOSE, Alícia Duhá. Metodologia do trabalho científico. Salvador: UFBA, 2019.

10º SEMESTRE

ESTRUTURA DE CONCRETO ESPECIAIS – 80h

A disciplina dedica-se ao estudo de estruturas de concreto especiais em Engenharia Civil, como pontes e concreto protendido.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HANAI, João Bento de. Fundamentos do Concreto Protendido. São Carlos: USP, 2015.

ISHITANI, Hideki. Concreto protendido: fundamentos iniciais. São Paulo: USP, 2012.

COSTA, João Bosco da. Estrutura de Concreto Armado II. Goiânia: PUC, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COÊLHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. Concreto armado na prática. São Luís: UEMA Ed., 2008.

BASTOS, Paulo Sérgio. Fundamentos do Concreto Armado. Bauru: Unesp, 2019.

PINHEIRO, Libânio M. Fundamentos do concreto e projeto de edifícios. São Carlos: USP, 2007.

EL DEBS, Mounir Khalil;... [et al.]. Introdução às Pontes de Concreto. São Carlos: USP, 2017.

DUMÊT, Tatiana Bittencourt. Estrutura de Concreto Armado I. Salvador: UFBA, 2018.

PATOLOGIA E RECUPERAÇÃO DE EDIFICAÇÕES – 80h

Avaliarão os problemas das patologias nas edificações relacionadas com a umidade, atmosferas agressivas nos centros urbanos, ambientes marítimos, erros de projeto, má execução das estruturas, traço inadequado e materiais de baixa qualidade. Verificará a corrosão de armaduras, a carbonatação e a ação de cloretos, entre outras “doenças” do concreto, gerando riscos em sua capacidade resistiva. Relacionará menores custos a estes problemas, em função de medidas preventivas e corretivas que podem amenizar o comprometimento do desempenho estrutural e a segurança do empreendimento. Elaborará planos de manutenção periódicos para prevenção, predição e correção de riscos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOUZA, Vicente Custódio de. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. São Paulo: Pini, 1998.

GRANATO, José Eduardo. Patologia das Construções. São Paulo: edição do autor, 2012.

BRASIL. Manual de recuperação de pontes e viadutos rodoviários. Rio de Janeiro: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, João Bosco da. Estrutura de Concreto Armado II. Goiânia: PUC, 2017.

BASTOS, Paulo Sérgio. Fundamentos do Concreto Armado. Bauru: Unesp, 2019.

PINHEIRO, Libânio M. Fundamentos do concreto e projeto de edifícios. São Carlos: USP, 2007.

EL DEBS, Mounir Khalil;... [et al.]. Introdução às Pontes de Concreto. São Carlos: USP, 2017.

DUMÊT, Tatiana Bittencourt. Estrutura de Concreto Armado I. Salvador: UFBA, 2018.

GESTÃO DE OBRAS – 80h

Aplicar técnicas de planejamento da construção, por meio de modelos de planejamento e controle da produção com diretrizes para implementação em empresas de construção civil, para planejar e controlar a execução de empreendimentos de construção civil. Planejará as técnicas de lean construction ou construção enxuta, com destaque para técnicas de preparação de planos: como segmentação da produção em níveis, indicadores a serem utilizados no controle, indicadores de tomada de decisão para correção dos desvios (ação e registro), frequência de replanejamento. Utilizará ferramentas para a preparação dos planos: Plano de longo prazo, Diagrama de Gantt, PERT COM, Linha de Balanço, Gráfico de ritmo de tempo, Planejamento Gráfico, Fluxo de mão-de-obra e materiais, Locais de descarga, Dispositivos visuais no canteiro de obras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini, 2010.

GONZÁLEZ, Marco Aurélio Stumpf. Noções de Orçamento e Planejamento de Obras. São Leopoldo: Unisinos, 2008.

DIAS, Paulo Roberto Vilela. Engenharia de Custos: Estimativa de Custo de Obras e Serviços de Engenharia. Rio de Janeiro: IBEC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NARDES, Augusto;... [et al.]. Obras Públicas. Brasília: TCU, 2014.

COSTA, Érico da Silva; AQUINO, Luz Marina A. PODDIS DE; DEMARCHI, Luciana. Gestão Financeira. Cuiabá: UFMT, 2015.

KUHN, Ivo Ney. Gestão financeira. Ijuí : Ed. Unijuí, 2012.

SALANEK FILHO, Pedro. Administração financeira e orçamentária. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2012.

AGUIAR, José Hilton Santos. Finanças empresariais. Salvador: UFBA, 2020.

GESTÃO DE PROJETOS – 80h

Capacitar os estudantes nas técnicas de gestão de projetos, enfatizando a formação, desenvolvimento e sistematização mediante o uso de tecnologia informatizada e técnicas reconhecidas no mercado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRANJA, Sandra Inês Baraglio. Elaboração e avaliação de projetos. Florianópolis: UFSC, 2010.

CARVALHO, Claudinê Jordão de. Elaboração e Gestão de Projetos. Florianópolis : UFSC, 2011.

SANTOS, Carla Marilia dos; ... [et al.]. Fundamentos de Gestão de Projetos de Tecnologia da Informação. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TULLIO, Franciele Braga Machado; ... [et al.]. Gestão de projetos sustentáveis. V. 1. Ponta Grossa(PR): Atena Editora, 2018.

TULLIO, Franciele Braga Machado; ... [et al.]. Gestão de projetos sustentáveis. V. 2. Ponta Grossa(PR): Atena Editora, 2018.

CARDOSO, Susana; ... [et al.]. Elaboração e avaliação de projetos para agroindústrias. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011

SILVA, Clayton Robson Moreira da (Org.). Elementos de administração 2. Paraná: Atena, 2019. (Elementos de Administração; v. 2.

CARVALHO, André Luís de; SOUZA, Marco. Introdução à administração. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2012. V. 2.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II – 40h

Apresentação e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TAVARES, Arice Cardoso; SELL, Fabíola Sucupira Ferreira; SELL, Sérgio. Metodologias para iniciação à prática da pesquisa e extensão I: caderno pedagógico. Florianópolis: UDESC/CEAD/UAB, 2011.

SILVA, Douglas Fernandes da; ... [et al.]. Manual prático para elaboração de trabalhos de conclusão de curso. São Paulo : Blucher Open Access, 2020.

SILVEIRA, Cláudia Regina. Metodologia da pesquisa. Florianópolis: IFSC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENEZES, Jean Paulo Pereira de. Introdução à pesquisa: contribuições para o projeto de pesquisa e monografia de graduação e pós-graduação na sociedade de classes. Goiânia: Phillos, 2019.

FLEMMING, Diva Marília. Metodologia de projetos em ciências I. Florianópolis: IFSC, 2011.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. Metodologia de projetos em ciências II. Florianópolis: IFSC, 2010.

ALYRIO, Rovigati Danilo. Métodos e técnicas de pesquisa em administração: volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

LOSE, Alícia Duhá. Metodologia do trabalho científico. Salvador: UFBA, 2019.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

EMPREENDEDORISMO – 40h

Orienta e desenvolve, por meio de um projeto prático, a metodologia básica de pesquisas científicas e tecnológicas. Estabelece os procedimentos indispensáveis para revisão crítica da literatura do tema da pesquisa, bem como para compreensão do processo de conhecimento, visando o desenvolvimento tecnológico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NOGUEIRA, Heloisa Guimarães Peixoto. Empreendedorismo e oficina de negócios. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. V. 1.

SANTOS, Renato Lima dos; SOUZA, Lady Day Pereira de. Empreendedorismo. Cuiabá: Instituto Federal do Rondônia, 2015.

GITMAN, Lawrence J. ... [et al.]. Introdução ao negócios. Texas: OpenStax, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MASSENSINI, Ariana Ramos. Empreendedorismo. Cuiabá: UFMT, 2011.

BATTISTI, Patricia. Empreendedorismo. Cuiabá: UFMT, 2010.

MESSA, Wilmara Cruz. Empreendedorismo. Manaus: Centro de Educação Tecnológica do Amazonas, 2011.

SOUZA NETO, Sivestre Prado de. Planejamento e gestão estratégicos. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. V.2.

SOUZA NETO, Sivestre Prado de. Planejamento e gestão estratégicos. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. V.1.

PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DE CARREIRA – 40h

Aborda o autogerenciamento de carreira com autonomia, iniciativa, empreendedorismo, e apresenta técnicas e ferramentas de construção de planos profissionais e de acompanhamento de metas, incentivando o desenvolvimento da adaptabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANDA, Edison Artur. Gestão por Competências, Remuneração e Carreiras. São Paulo: edição do autor, 2018.

PEZZI, Cíntia Regina. Práticas de recursos humanos. Curitiba: IFPR, 2013.

DAN, Edival. Gestão de pessoas I. v. 2. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. MTE. Classificação Brasileira de Ocupações: CBO. Brasília : MTE, 2010.

PEREIRA, Daniel César. Retenção de talentos. Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2013.

SILVA, Rosana Carvalho da. Fundamentos de Políticas de Recursos Humanos. Cuiabá: UFMT, 2015.

ÁVILA, Lucas Veiga. Gestão de pessoas. Santa Maria: UFSM, 2015.

SCHMIDT, Maria do Carmo. Gestão de pessoas. Curitiba: IFPR, 2011.

GESTÃO ESTRATÉGICA DE PESSOAS – 40h

Objetivos, estratégias e características básicas da Administração de Recursos Humanos. Subsistemas de Administração de Recursos Humanos e suas funções. Os paradigmas básicos para Administração de Recursos Humanos. Modelo brasileiro de administração de recursos humanos. Política e planejamento dos recursos humanos na empresa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DREWS, Gustavo Arno. Estratégias de gestão de pessoas. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012.

DUTRA, Ademar. Gestão estratégica de pessoas. Palhoça : UnisulVirtual, 2014.

BERGUE, Sandro Trescastro. Gestão estratégica de pessoas no Setor Público. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAIXÃO, Márcia Valéria. Administração Estratégica. Curitiba: IFPR, 2012.

ROTH, Claudio Weissheimer. Qualidade e Produtividade. Santa Maria: UFSM, 2011.

RODRIGUES, Jaqueline Fonseca. Planejamento e gestão estratégica. Curitiba: IFPR, 2013.

STADLER, Adriano. Modelos de gestão. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2012.

SILVA, Sonilda Aparecida de Fátima; ... [et al.]. Criatividade Aplicada à Gestão. Cuiabá: UFMT, 2014.

LIBRAS – 40H

Abordar temas como a definição do sujeito surdo, as mudanças ocorridas nos últimos tempos que visam à inclusão e o reconhecimento da Libras como língua. Ensinar os principais sinais da Libras.

Trata de conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. Discute noções linguísticas de Libras: parâmetros, classificadores e intensificadores no discurso. Examina a legislação e a relação com a educação de surdos. Enfoca a estrutura gramatical da língua de sinais e os aspectos culturais do cotidiano das pessoas surdas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RANGEL, Luciane; CUNHA, Mariana. Curso de LIBRAS on-line. Niterói: UFF, 2013.

LIBRAS: língua brasileira de sinais: curso básico. Brasília: Enap, 2019.

MARCON, Andréia Mendiola; ... [et al.]. Estudos da Língua Brasileira de Sinais. Passo Fundo: Ed. da Universidade de Passo Fundo, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOFIATO, Cássia Geciauskas; ... [et al.]. Língua Brasileira de Sinais - Libras: aspectos linguísticos e históricos. São Carlos: UFSCar, 2012.

GODOI, Eliamar; ... [et al.]. Língua Brasileira de Sinais - Libras: a formação continuada de professores. Uberlândia: EDUFU, 2016.

FELIPE, Tanya A.; ... [et al.]. Libras em contexto: curso básico. Rio de Janeiro: WalPrint Gráfica e Editora, 2007.

ALBRES, Neiva de Aquino; ... [et al.]. Libras e sua tradução em pesquisa: interfaces, reflexões e metodologias. Florianópolis: UFSC, 2017.

SILVA, Vilma; ... [et al.]. Aprendendo Libras como segunda Língua. Palhoça: IFSC, 2014.

MENEZES, Adriane Melo de Castro; ... [et al.]. Introdução aos Estudos sobre Surdez e Libras. Boa Vista: UFRR, 2018.

DESING THINKING – 40H

Apresentar e discutir as metodologias e ferramentas de design thinking e metodologia de projetos, criando conexões entre si e demonstrando a sua utilização prática em diversos contextos. Instrumentalizar e capacitar o estudante a projetar em um caráter inovador e multidisciplinar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARRUDA, Amilton J. V.; ... [et al.]. Design & Complexidade. São Paulo : Blucher Open Access, 2017.

VIANNA, Maurício.; ... [et al.]. Design thinking: inovação em negócios. Rio de Janeiro : MJV Press, 2012.

CARVALHO, Marco Aurélio de. Inovação em produtos: IDEATRIZ: uma aplicação da Triz: inovação sistemática na ideação de produtos. São Paulo: Blucher Open Access, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROMEIRO FILHO, Eduardo. Projeto de Produto. Belo Horizonte, Edição do autor, 2006.

RIBEIRO, Rafael Dias; ... [et al.]. Métodos Ágeis em Gerenciamento de Projetos. Rio de Janeiro: Edição dos autores, 2015.

BUAINAIN, Antônio Márcio.; ... [et al.]. Propriedade intelectual e desenvolvimento no Brasil. Rio de Janeiro : Ideia D; ABPI , 2019.

NOGUEIRA, Heloisa. Gestão de Marketing I. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

NOGUEIRA, Heloisa. Gestão de marketing II. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – 40H

Proporcionar ao estudante um conhecimento básico de inteligência artificial, apresentando de forma teórico-prática as informações necessárias para aplicar esses conceitos. Capacitar o aluno a distinguir tipos de conhecimento sendo utilizados em uma aplicação dita inteligente. Capacitar o aluno à criação de modelos que utilizem técnicas de inteligência artificial para resolução de problemas que não possam ser resolvidos pelo uso de técnicas convencionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOMEM, William Ludovico. Machine Learning. Vitória: UFES, 2020.

RODRIGUES, Ricardo Batista. Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação. Recife: IFPE, 2016.

MANAGEMENT SOLUTIONS. Machine Learning: transformação dos modelos de negócio. São Paulo: Management Solutions, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANCO; Cristiano Roberto. Inteligência artificial. Indaial: Uniasselvi, 2017.

COZMAN, Fabio G. Inteligência artificial: avanços e tendências. São Paulo : Instituto de Estudos Avançados, 2021.

WACHOWICZ, Marcos; ... [et al.]. Inteligência artificial e criatividade: novos conceitos na propriedade intelectual. Curitiba: Gedai, 2019.

ALVES, Isabella Fonseca; ... [et al.]. Inteligência Artificial e Processo. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019.

TOFFOLI, José Antônio Dias; ... [et al.]. Inteligência artificial na Justiça. Brasília: CNJ, 2019.

1.5 METODOLOGIA DE ENSINO, APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

A FACULDADE IMESP MONITOR, preocupa-se com a formação para a cidadania, a formação profissional visando a ascensão social, a compreensão do contexto regional para atuação na comunidade, identificando inclusive as potencialidades e vulnerabilidades sociais, econômicas e culturais, de sua realidade local e global a fim de promover a inclusão plena, estabelecendo metas e estratégias para o enfrentamento e superação das fragilidades constatadas. Para tanto, lança mão de práticas como currículo atualizado em seus cursos, professores com formação e experiência profissional adequadas, incentivo à produção científica e participação em extensão, preferencialmente por meio de ações sociais, a difusão entre o alunado do raciocínio reflexivo, o oferecimento de monitorias e apoio pedagógico, e incentiva a responsabilidade compartilhada entre professor e aluno na relação ensino-aprendizagem.

O aprimoramento constante da qualidade dos cursos superiores da FACULDADE IMESP MONITOR é definida como meta do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, que destaca, entre as ações referentes ao ensino que suportam o PPI, o acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem do alunado, a revisão constante dos PPCs, o acompanhamento da execução dos planos de ensino, de pesquisa e de extensão pelos professores, o acompanhamento e revisão do acervo bibliográfico, a manutenção e boa utilização dos recursos de infraestrutura física específica, e o gerenciamento e incentivo às propostas do NDE.

No intuito de garantir a acessibilidade atitudinal as questões relacionadas aos Direitos Humanos, a Realidade Brasileira e de relações étnico raciais, de educação ambiental e de acessibilidade são tratadas de forma mista tanto como um conteúdo específico nas disciplinas do curso, principalmente no perfil de Formação Humanística quanto pela transversalidade, por meio de temas relacionados que são tratados interdisciplinarmente de forma contínua e

permanente no Perfil de Formação de Prática Profissional, ou até mesmo nas atividades complementares.

A postura cidadã, crítica e reflexiva é estimulada e construída através da discussão de casos sob o ponto de vista ético e legal, levando em consideração os Direitos Humanos, a Realidade Brasileira e as relações étnicos raciais e a educação ambiental e de acessibilidade. O ensino é pensado e executado de modo a contextualizar o aprendizado e também capaz de inferir no desenvolvimento tecnológico da profissão, em constante mudança.

A acessibilidade pedagógica é garantida por meio de uma metodologia de ensino e de avaliação discente concebidas para proporcionar uma formação coerente com o perfil do egresso postulado no Projeto Pedagógico. O ensino do graduando é pautado pelo caráter teórico-prático nas disciplinas básicas e laboratoriais, onde a execução de conceitos discutidos em aulas expositivas consolida o aprendizado e confere ao aluno a prática requerida ao exercício da profissão. O estudo de casos faz parte do elenco de metodologias de ensino, onde o aluno é levado a desenvolver postura crítica e profissional sobre os aspectos tecnológicos e éticos que envolvem as situações analisadas.

As avaliações primam pela contextualização de situações. Nas disciplinas de formação laboratorial, as avaliações apresentam componentes de apreciação de caráter prático, em conjunto com a arguição dos aspectos teóricos contextualizados. A interdisciplinaridade no ensino e na avaliação do aluno é um princípio adotado na condução do ensino do aluno do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FACULDADE IMESP MONITOR, estando sua execução articulada com metodologia de avaliação condizente.

O curso de Engenharia Civil tem a finalidade de contribuir para a qualidade do ensino-aprendizagem, orienta que o professor deve utilizar por metodologias que ultrapassem a reprodução do conhecimento e busquem autonomia e criatividade. Nesse caso específico adotamos algumas metodologias ativas. Na metodologia ativa, o aluno é personagem principal e o maior responsável pelo processo de aprendizado. O objetivo desse modelo de ensino é incentivar que a comunidade acadêmica desenvolva a capacidade de absorção de conteúdos de maneira autônoma e participativa, o que propicia um melhor desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes. Através das metodologias ativas o aluno:

- melhora as habilidades de comunicação oral e escrita;
- adquire mais facilidade para desenvolver atividades em equipe;
- aprende a investigar outras fontes de informação antes de defender uma ideia;
- entende a necessidade de respeitar as opiniões diferentes;
- dá maior importância ao cumprimento de planos e prazos, o que se reflete posteriormente na carreira;
- “aprende a aprender”, o que resulta em uma pessoa capaz de compreender novos assuntos por conta própria;
- desenvolve mais iniciativa e espírito empreendedor, característica bem avaliada por gestores no mundo corporativo.

São exemplos de metodologias ativas utilizadas no curso: aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem por sala de aula invertida, aprendizagem por pares, narrativas digitais, e outras que permitem a criação de desafios, atividades e jogos que realmente podem trazer as competências requeridas.

Entre outras estratégias alternativas que podem contribuir para o processo ensino-aprendizagem, destacam-se o estágio e a iniciação científica que são discutidos também em itens específicos desse documento.

Os conteúdos são trabalhados em aulas visando a articulação vertical (de disciplinas e conteúdo do mesmo semestre letivo) e horizontal (trabalhados progressivamente no curso). Para tanto o corpo docente reúne-se periodicamente para discussão de conteúdos afins. O trabalho em equipe dos docentes de forma coordenada é fundamental para a integração dos conteúdos das disciplinas. A coordenação do curso orienta e fomenta a discussão interdisciplinar para que haja coesão das disciplinas durante todo o curso. A interdisciplinaridade entre as disciplinas pode ser visualizada neste PPC na matriz gráfica do curso. As implementações das metodologias ativas nas Unidades Curriculares devem ser feitas de modo a estimularem o aluno ao desenvolvimento da relação entre teoria e prática.

A FACULDADE IMESP MONITOR projeta todos os seus cursos em harmonia com as suas Bases Filosóficas e Princípios Metodológicos.

A avaliação dos alunos considera a interdisciplinaridade, sobretudo na realização da Avaliação Integrada, avaliação semestral na qual estes conteúdos são abordados de modo conjunto em um mesmo momento, com questões de todas as Unidades Curriculares, onde o aluno é incentivado e orientado a trabalhar com conceitos interdisciplinares. Como suporte ao seu aprendizado, o aluno conta ainda com outros recursos, como monitorias e período destinado a estudo livre, contando com a infraestrutura laboratorial, de biblioteca e outros recursos, que corroboram para implantação das metodologias dotadas no curso.

O processo de Avaliação da Aprendizagem no Curso ocorre de forma contínua, agregando, em caráter cumulativo, os conteúdos das Unidades Curriculares contempladas no currículo pleno.

Toda disciplina possui 5 Unidades de Aprendizagem, em cada Unidade de Aprendizagem existe um desafio e 5 exercícios, os 5 desafios e os 25 exercícios de cada disciplina valerão 40% da nota, enquanto a prova presencial valerá os outros 60% da nota.

1.6 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio curricular supervisionado oportuniza ao discente a realização de atividades práticas em situações reais de trabalho, enquanto componente da formação profissional, seja pelo desenvolvimento da competência técnica ou pelo compromisso político-social frente à sociedade.

Por ser um componente fundamental na formação profissional e na cidadania dos alunos, tem como objetivos:

- proporcionar o exercício do aprendizado compromissado com a realidade socioeconômica-política do país;
- promover a realização de experiências de ensino e aprendizagem visando à formação profissional continuada, alicerçada no desenvolvimento de competências e habilidades, bem como no exercício do pensamento reflexivo e criativo.

Quanto ao aspecto carga horária, o estágio curricular aparece na matriz do curso de Engenharia Civil como atividade obrigatória, perfazendo um total de 200

horas, estando assim em consonância com normatização própria e com as Diretrizes Curriculares do curso. O estágio é desenvolvido em atividades extra e intramuros, distribuídas ao longo da matriz curricular, estando alocadas nos últimos 2 semestres do curso, com divisão de 100 horas em cada semestre.

A realização do estágio curricular da Faculdade IMESP Monitor é feita mediante a celebração de convênios com instituições, que possam prover ao discente as condições necessárias para o pleno desenvolvimento da prática de estágio, em um ambiente estimulante e formativo. Nesse sentido, a IES reconhece e dispensa atenção especial à relação entre discentes estagiários, comunidade e organizações, de forma a oportunizar um ambiente colaborativo, de forte interação interpessoal e que permita a aplicação da bagagem conceitual adquirida pelo discente em diferentes contextos da prática profissional.

Quanto às formas de apresentação, durante o estágio o aluno pode desenvolver as seguintes atividades: observação - nesta modalidade de atividade o aluno deverá entender e compreender ações de planejamento, acompanhamento e avaliação de procedimentos práticos realizados, bem como analisar criticamente as condições em que são realizadas estas ações e a sua inserção nesse contexto; coparticipação - o discente, além dos itens citados em observação, deverá auxiliar o profissional nas ações desenvolvidas durante o estágio; e intervenção - quando o discente assume as atividades junto à comunidade.

A Instituição compreende que os estágios devem propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem, sendo planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumentos de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

O discente será orientado e supervisionado por professores e/ou profissionais da área do curso quando se tratar de estágio intramuros ou extramuros, sendo esses, responsáveis por acompanhar as questões relacionadas à prática da profissão, bem como as questões pertinentes a comportamentos, frequência ou qualquer outro assunto que exija colaboração das partes envolvidas.

A avaliação do desempenho do estagiário será realizada de forma contínua e sistemática, durante o desenvolvimento de todo o estágio, envolvendo a análise dos aspectos técnicos-científicos, sociais e humanos da profissão. São

considerados na avaliação os seguintes aspectos: o grau de aproveitamento técnico-profissional, a frequência às atividades programadas, o cumprimento das atividades estabelecidas, a ética e o relacionamento pessoal, a entrega dos diários de campo, relatórios parciais e do relatório final de estágio. Os acadêmicos são avaliados tendo por base o programa de estágio e sua realização conforme o cronograma estabelecido e demais critérios relativos à sua dedicação, frequência e interesse, constantes dos planos de ensino dos respectivos estágios.

1.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade. Produções bibliográficas, visitas a centros culturais, viagens e visitas técnicas, palestras, simpósios, cursos e seminários, leituras, participação em projetos sociais e frequência a peças teatrais e mostras cinematográficas poderão fazer parte das Atividades Complementares.

Objetivos:

- Complementar a formação profissional, cultural e cívica do aluno pela realização de atividades extracurriculares obrigatórias, presenciais ou à distância.
- Contribuir para que a formação do futuro egresso seja humanista e reflexiva.
- Despertar o interesse dos alunos para temas sociais, ambientais e culturais.
- Estimular a capacidade analítica do aluno na argumentação de questões e problemas.

- Auxiliar o aluno na identificação e resolução de problemas, com uma visão ética e humanista.
- Incentivar o aluno na participação de projetos e ações sociais.

As atividades serão registradas em formulário próprio e postadas em espaço reservado para essa finalidade, no sistema acadêmico. Todas as atividades postadas acompanharão, necessariamente, o respectivo comprovante.

O aluno deve cumprir, obrigatoriamente, atividades nas três áreas indicadas na tabela anexa a este Projeto Pedagógico, respeitando a cota mínima de 20% do total da carga horária em cada área.

1.8 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

A organização curricular do Curso prevê a realização do TCC como mecanismo para oportunizar a síntese do processo de formação, estimulando a produção científica e compreendendo-a como dimensão indissociável da ação docente/discente.

Entende-se por trabalho de conclusão de Curso (TCC) aquela produção – monografia, artigo científico, projeto e pré-projeto de pesquisa, resumo, resenha - elaborada, mediante atenção às normas de conteúdo e forma, na perspectiva de permitir a finalização da graduação do(a) aluno(a), conferindo-lhe o título correspondente ao seu nível de estudos.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma oportunidade para o aluno integrar e aplicar conhecimentos adquiridos ao longo do curso, resultando em trabalhos que tenham cunho prático ou aplicado.

O modelo acadêmico adotado preconiza a importância do Trabalho de Conclusão de Curso como elemento formativo, que estimula a produção intelectual dos alunos. O TCC é a oportunidade para o aluno demonstrar sua capacidade de aplicar as competências adquiridas durante o seu percurso formativo, de forma sistematizada, em um ambiente profissional controlado e sob orientação.

Por meio do TCC o discente poderá trabalhar temática relacionada à sua futura área de atuação, permitindo a pesquisa científica visando completar sua formação de qualidade e atingir o perfil desejado ao futuro egresso.

As orientações para realização do TCC estão dispostas no regulamento do TCC anexo a este projeto.

Objetivos

O TCC tem como objetivos:

- Estimular a produção intelectual dos alunos, à luz de preceitos metodológicos e da interlocução com a prática profissional do aluno;

- Demonstrar sua capacidade de aplicar as competências, sintetizando conhecimentos, habilidades e aspectos atitudinais, adquiridos durante o seu percurso formativo.

Carga Horária, Estrutura e Orientação

Em termos gerais, o aluno cursará o TCC, totalizando 80 horas, conforme previsto na estrutura curricular do Curso e o que preconizam o Regulamento e o Manual específicos da atividade. A elaboração do TCC deve observar exigências metodológicas específicas e seguir os critérios técnicos estabelecidos nas normas da ABNT sobre documentação, no que forem a eles aplicáveis, em relação aos elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

Para realização do Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), o acadêmico deverá efetuar o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, intimamente ligado ao TCC II, que, por sua vez, deve cuidar do seu desenvolvimento, resultando, preferencialmente, em um trabalho que mereça publicação.

Cabe ao discente escolher o tema, formular o problema, a justificativa; os objetivos gerais e específicos; elaborar a fundamentação teórica; escolher a metodologia, elaborar o cronograma de realização do trabalho; e referenciar a bibliografia básica consultada.

Avaliação

A avaliação dos Trabalhos de Conclusão de Curso é contínua e cumulativa, atendendo a um cronograma definido, considerando aspectos qualitativos e

quantitativos, focalizando a aquisição de competências, habilidades e atitudes necessárias ao bom desempenho da prática profissional. Para ser considerado aprovado no TCC I e no TCC II, o acadêmico deve obter nota final igual ou superior a 6.

1.9 APOIO AO DISCENTE

A Faculdade IMESP – Monitor desenvolverá ações e programas visando apoiar o estudante durante todo seu processo acadêmico.

Podemos apontar como mecanismos que favorecem as relações do estudante com a instituição, bem como qualifica o processo de formação:

- Bolsas de Estudo: Trata-se de um programa voltado a alunos que apresentam situações socioeconômicas incompatíveis aos custos institucionais das escolas privadas. As ações desse programa dizem respeito a concessões de bolsas de estudo, bolsa de trabalho, bolsa convênio, parcerias com empresas, polícia militar, polícia municipal e polícia ambiental, dentre outras.
- Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior e PROUNI: Trata-se de programas voltados a alunos que apresentam situações socioeconômicas incompatíveis aos custos institucionais das escolas privadas. A Faculdade IMESP – Monitor fará adesão aos programas tão logo esteja habilitada para tal.
- Mecanismos de Nivelamento: A instituição estabelecerá a prática do nivelamento para os alunos ingressantes, bem como para os que apresentam dificuldades de aprendizagem. O Programa compreenderá os componentes curriculares voltados para as habilidades de leitura e interpretação de textos, leitura e redação de textos acadêmicos, cálculo matemático, fundamentos da Química, da Física, da Biologia, dentre outros. O Programa prevê ainda a iniciação dos estudantes no acesso à informática. Serão oferecidos, também, cursos de inverno e de verão, gratuitamente, como estímulo às atividades complementares e aprofundamentos de conteúdo.

- Monitoria: Outro aspecto a considerar é a Monitoria como apoio ao processo de aprendizagem que constitui num importante estímulo à permanência discente.
- Estímulos à permanência do aluno na Faculdade IMESP – Monitor: Para minimizar as situações que levam à evasão do estudante, a IES desenvolverá ações nos encontros presenciais, constando de palestras sobre temas da atualidade, tais como, meio ambiente, religião, globalização; de exibição de filmes que, em sua temática, envolvem fatos do cotidiano escolar e social.
- Apoio Psicopedagógico: Supre dificuldades de aprendizado, por meio de ações pedagógicas instituídas no momento do ingresso do aluno no Curso e também no transcorrer do mesmo. Trata-se de um programa, cujo objetivo é extrapolar questões acadêmicas e assistenciais, enfocando o fortalecimento de relações interpessoais nas diversas instâncias do cotidiano.
- Organização estudantil: A Faculdade IMESP – Monitor estimulará a organização dos órgãos estudantis, com vistas a contribuir para o desenvolvimento da consciência política do discente.

Acompanhamento dos egressos: Esse programa, além de procurar atrair ex-alunos à continuidade de estudos, prevê a possibilidade de avaliação da educação oferecida, com vistas a redirecionamentos de seus objetivos e metas, caso necessários. As ações podem ser resumidas como: acesso aos laboratórios de informática; acesso à Biblioteca; utilização do auditório para reuniões e/ou eventos; bolsas de estudo para outros Cursos.

1.9.1 Atendimento presencial

Mesmo sendo um curso a distância, pode-se realizar atendimento pessoal ao aluno se necessário. O atendimento presencial é realizado nas esferas administrativas e pedagógicas e leva em conta as necessidades especiais e individuais de cada aluno.

A secretaria realiza o atendimento referente a questões administrativas, como análise curricular, questões financeiras, matrículas, registro de atividades

complementares, expedição de documentos, recebimento de atestados e pedido de regime domiciliar etc. Já o atendimento relacionado às questões pedagógicas é realizado pela Coordenação do Curso.

A coordenação presta atendimento relacionado ao aspecto pedagógico dos cursos, resolvendo questões como esclarecimento sobre a grade curricular, notas, projetos de extensão, projetos de pesquisa, monitorias, questões envolvendo professores, tutores, alunos etc.

O coordenador atende o aluno pessoalmente, por e-mail ou por telefone. Realiza reuniões virtuais periódicas com os representantes de turma para tratar de assuntos de interesse dos alunos e da Faculdade e canalizar a comunicação coordenação-aluno.

A Faculdade possui, ainda, o Núcleo de Estágios que presta atendimento relacionado à captação e divulgação de vagas de estágio e emprego, além de representar, legalmente, a instituição em contratos de estágio. O coordenador, em contato frequente com empresas da área de segurança da informação, também recebe as demandas por estagiários e profissionais e divulga aos alunos, além de comunicar ao Núcleo de Estágios.

1.9.2 Apoio psicopedagógico

O apoio psicopedagógico fornecido pela Faculdade IMESP Monitor tem o objetivo de realizar processos de orientação e acompanhamento aos alunos que se encontram em dificuldades psíquicas e emocionais e outras que se caracterizem como necessidades educacionais de aprendizagem.

As ações desenvolvidas visam criar uma cultura de inclusão fundamentada no princípio da diversidade, fomentando o respeito e o convívio com as diferenças individuais e oferecer apoio psicopedagógico vinculado aos recursos e às estratégias voltados para o acompanhamento do percurso acadêmico do aluno e melhoria da qualidade do ensino.

Este apoio é prestado pelo NAPP- Núcleo de Apoio Psicopedagógico, por encaminhamento da área acadêmica. Este núcleo atende alunos dos Cursos de Graduação da FACULDADE IMESP MONITOR, que apresentam dificuldades psíquicas e emocionais, assim como necessidades educacionais de aprendizagem

e de acessibilidade. Criado em 2007, a partir de demanda interna institucional, situa-se nas dependências do Centro de Formação de Psicólogo.

O processo de encaminhamento, atendimento e retorno é descrito a seguir.

Encaminhamento: Por meio de e-mail o coordenador encaminha os nomes dos alunos e a queixa principal – descrição leiga.

Triagem: o NAPP recebe os encaminhamentos e realiza uma triagem inicial.

Os alunos procuram o NAPP para agendamento de entrevista inicial: queixa pessoal- ESCUTA DIFERENCIADA = identificação da necessidade principal.

É realizada a avaliação psicopedagógica: compreensão e interpretação de texto, dificuldades de leitura e escrita (dislexia), alunos com necessidades especiais (visão, audição, locomoção, limitações cognitivas, entre outras); componentes cognitivos (memória, atenção, fala e linguagem), funções executivas (planejamento e organização) e nível intelectual (pensamento e raciocínio abstrato).

É realizada a avaliação das condições socioeconômicas: condições de moradia, de trabalho, de transporte e de lazer.

É realizado o atendimento específico: apoio psicopedagógico e estimulação ou reabilitação neuropsicológica.

Realização do atendimento psicológico: psicoterapia (por exemplo: dislexia/ trabalhar com autoestima).

Realização do acompanhamento do aluno: agendamento de retornos sistemáticos (semanais, quinzenais, mensais, semestrais, anuais).

Retorno: é dado um retorno e orientação aos coordenadores/conversa com professores (orientações, esclarecimentos, formas alternativas e diferenciadas de promover o crescimento acadêmico do aluno).

1.9.3 Alunos com Transtorno do Espectro Autista

A FACULDADE IMESP MONITOR cumpre o que é descrito na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos

Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista o que garante ao aluno autista o “direito assegurado nas políticas de educação, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, de acordo com os preceitos da Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência”.

Neste sentido, quando a FACULDADE IMESP MONITOR recebe um aluno com Transtorno do Espectro Autista, a coordenação conversa com os familiares para obter informações sobre os interesses, preferências e coisas que podem causar desagrado ao aluno. Estas informações são passadas aos professores, que são orientados a:

- Detectar as características pessoais do aluno, verificando como ele se comporta diante das atividades pedagógicas e, a partir desta observação, estabelecer metas, partindo do que o aluno já sabe;
- Observar o interesse do aluno autista e detectar como o aluno aprende, então, utilizar as ferramentas e meios pedagógicos mais adequados para cada caso;
- Buscar e manter contato visual com aluno autista, estimulando sua comunicação, propondo atividades inclusivas em grupo, propiciando e mediando as brincadeiras entre o grupo e usando sempre uma linguagem simples, clara e firme.

Caso o professor sinta necessidade, poderá solicitar ajuda do Núcleo de Apoio Psicopedagógico, por meio do Coordenador do curso e caso seja comprovada a necessidade de apoio às atividades de comunicação, interação social, locomoção, alimentação e cuidados pessoais, FACULDADE IMESP MONITOR, após análise do Núcleo de Apoio Psicopedagógico, há a disponibilização de acompanhante especializado.

1.9.4 Atividades de monitoria e nivelamento

Mesmo em cursos 100% EAD, na FACULDADE IMESP MONITOR ocorre a monitoria das disciplinas em que os alunos apresentam maior dificuldade, bem como em áreas que demandam nivelamento. O foco se concentra, prioritariamente, em disciplinas dos semestres iniciais. Há, no máximo, trinta alunos por monitor, em cada disciplina. O monitor é um aluno de semestres avançados, com bom

rendimento escolar e, especificamente, destacado desempenho na disciplina a ser monitorada. Os monitores de cada disciplina são orientados por tutores. Cada disciplina possui, pelo menos, um tutor que é um professor do corpo docente do curso.

Os alunos monitores são selecionados, segundo os critérios expostos, através de entrevista com os professores e com a coordenação do curso. Os monitores recebem certificado ao final de cada semestre e que pode ser valido como horas de atividades complementares. Os monitores são acompanhados pelos professores e avaliados por estes ao final de cada semestre. Nos encontros de monitoria, são revisados conceitos, resolvidos exercícios e desenvolvidas outras atividades visando o reforço do aprendizado do monitorando. A inscrição dos alunos na monitoria acontece através da Central do Aluno, no início de cada semestre. As disciplinas a serem oferecidas são definidas pela coordenação, em conjunto com o NDE, e referendadas pelo Colegiado de Curso, a cada semestre.

A instituição possui ainda um programa on-line específico de nivelamento e reforço de conteúdo do ensino médio denominado Conexão Saber. Além deste programa disponibiliza ainda um curso de Inglês extracurricular online em diversos níveis, denominado CHANNEL 9 e um curso de Português denominado Canal 9.

No curso de Bacharelado em Engenharia Civil - EAD, as monitorias são oferecidas aos sábados e no ambiente AVA.

1.9.5 Procedimentos para bolsas de estudo

A FACULDADE IMESP MONITOR orienta os alunos, tanto por meio da secretaria, professores e Coordenador, sobre os procedimentos referentes às bolsas de estudo. São divulgados os programas do Governo Federal (PROUNI e FIES) e programas próprios (convênio empresa, Familia10, bolsa funcionário, PRIUNI, prá sempre 10 e volte a ser 10). Estes programas são apresentados resumidamente a seguir:

PROUNI

Bolsa em parceria com o Governo Federal, para alunos com renda entre um salário-mínimo e meio e três salários-mínimos, que tenham estudado na rede pública.

Procedimento: O aluno se inscreve em site próprio do programa e entrega a documentação financeira sua e de seu grupo familiar na secretaria. É necessário ter realizado o último ENEM.

Percentual: Bolsas de 50% a 100%.

Convênio Empresa Mensal

Procedimento: O aluno retira o termo de responsabilidade na secretaria. Em alguns casos à empresa carimba, em outros, apresenta uma declaração de vínculo. O aluno devolve o termo na secretaria de acordo com o procedimento de sua empresa.

Percentual: 10% na maioria dos casos.

Família10

Procedimento: O aluno veterano indica um familiar (pais, irmãos ou filhos) para iniciar os estudos na FACULDADE IMESP MONITOR. O requerimento deve ser impresso na Central do Aluno e entregue na secretaria junto com documento que comprove vínculo.

Percentual: 7,5% a 10% (dependente de horário de unidade).

Bolsa Funcionário

Procedimento: O funcionário solicita junto ao seu gestor um formulário, preenche e entrega no RH, que é o responsável pelo cadastro da bolsa.

Percentual: de até 100%.

1.9.6 Aproveitamento de COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A FACULDADE IMESP MONITOR, estabeleceu normas para o Aproveitamento de Competências Profissionais anteriormente desenvolvidas para ingressantes no Curso de Bacharelado em Engenharia Civil - EAD. O aproveitamento deve ser solicitado pelo aluno ingressante. Há duas formas de aproveitamento:

- Através da análise curricular de cursos regulares realizados pelo aluno, com apresentação da devida documentação oficial (histórico, ementas, conteúdos programáticos);

- Através de avaliação individual do aluno por disciplina, para verificação das competências profissionais adquiridas no trabalho. O aluno deverá obter a nota equivalente a média de aprovação vigente.

A solicitação de aproveitamento deve ser feita a Secretaria de Registros Acadêmicos, pelo interessado, em formulário próprio, até 120 dias após seu ingresso através de processo seletivo.

1.10 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

O Projeto de Autoavaliação Institucional da FACULDADE IMESP MONITOR tem finalidade básica instrumentalizar a gestão em relação às ações acadêmico administrativa, e consolidar a cultura avaliativa formativa, proporcionando à comunidade acadêmica e à sociedade, maior clareza acerca da missão e dos objetivos da Instituição sob as perspectivas do ensino, da pesquisa e da extensão

As ações acadêmicas administrativas estão implantadas e previstas em toda a instituição, consequentemente no Curso de Engenharia Civil da FACULDADE IMESP MONITOR e resultam da Autoavaliação. O processo de autoavaliação permite caracterizar as qualidades das ações acadêmicas, possibilitando o repensar das ações pedagógicas e dos seus objetivos, visando à melhoria dos compromissos fundamentais, das práticas, processos e procedimentos para superar as deficiências, manutenção e aprofundamento das potencialidades dos cursos em toda sua estrutura.

O processo de Autoavaliação obedece aos princípios: a) da globalidade por meio da avaliação sistêmica e dos resultados que conferem ao Curso de Bacharelado em Engenharia Civil - EAD indicativos para tomada de decisão e melhoria das ações pedagógicas; b) do rigor quanto aos critérios de credibilidade da investigação, validade e credibilidade da coleta de informações confiáveis e credibilidade da análise dos dados coletados; c) do caráter formativo e não punitivo ou premiativo da avaliação e d) do envolvimento e do comprometimento de todo corpo acadêmico e técnico.

Dessa forma, com o efetivo acompanhamento da CPA - Comissão Própria de Avaliação da FACULDADE IMESP MONITOR executa-se, de acordo com o calendário anual, o Plano de Autoavaliação (PAA) do Curso de Engenharia Civil, seguindo-se as etapas de sensibilização, de aplicação dos instrumentos avaliativos, dos de relato/discussão, de difusão e de ações de acompanhamento. O PAA é um importante momento para que a comunidade acadêmica e representantes da sociedade civil se manifestem em relação ao curso de Engenharia Civil, garantindo subsídios para gestão do curso ao longo dos períodos vindouros.

A autoavaliação fundamenta-se em um conjunto de princípios e critérios que sustentam suas metas e justificativas, tendo como foco as áreas de diagnóstico e dimensões: a) Organização Didático-Pedagógica, por meio da atuação do Coordenador, do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do Colegiado do Curso para análise do Perfil do Egresso, do Currículo Pleno, da interdisciplinaridade nos semestres letivos, dos Planos de Ensino, das Atividades Complementares, do Estágio Curricular, da Monitoria, das atividades de Pesquisa e Iniciação Científica, das atividades de Extensão, dos Relatórios de desempenho dos alunos emitidos pelo INEP, da interação entre professores, alunos, tutores e tecnologias e dos Núcleos de Unidades Curriculares; b) Corpo Docente, por meio da análise do NDE, dos Docentes em Extensão, da Titulação, da Dedicação e da Aderência do Corpo Docente, dos Orientadores de Estágio, dos Tutores de Monitoria e da Avaliação de Desempenho Docente realizada pelos alunos, professores e gestores em relação às Metas Institucionais, Competências Profissionais, Relacionamento Interpessoal e Motivação Docente; e c) Infraestrutura, por meio da análise do acervo da Biblioteca, Periódicos e Bases de Dados, Bibliografia Básica, Bibliografia Complementar, Acervo do Curso e pertinência dos Ambientes de Simulação de Prática.

A partir dos Relatórios de Diagnóstico, em conjunto com o corpo docente, NDE, corpo discente e técnico administrativo, e com o acompanhamento da Comissão Permanente de Avaliação, seguem-se as etapas para disseminação das informações encontros para discussão, análises e refinamento dos Instrumentos avaliativos com a verificação da legislação vigente e eventuais orientações sob o âmbito do Ministério da Educação.

A Avaliação Específica de Curso, realizada pela área de Avaliação Institucional, com a participação dos alunos, do Núcleo Docente Estruturante e do Coordenador de Curso, tem como objetivo apresentar um cenário do Curso, a partir da:

a) apresentação de análises e resultados acerca do desempenho acadêmico discente em relação aos conteúdos de formação geral e de componente específico do Curso;

b) caracterização do perfil discente em relação aos seus hábitos de estudos, percepção sobre questões pedagógicas, de infraestrutura e serviços oferecidos pelo Curso; e

c) desempenho do Corpo Docente Específico do Curso.

1) Metas Institucionais

- As perguntas referem-se à preocupação com a formação cidadã e ao incentivo à participação, desenvolvendo a responsabilidade e criticidade. Além disso, também é observado se há associação da teoria com o cotidiano profissional na construção do conhecimento;

2) Competências Profissionais

- Para esse item são avaliados aspectos relacionados à segurança do docente para ministrar o conteúdo da disciplina; se ele torna compreensível esse conteúdo; se é assíduo; se realiza atividades que incentivam a pesquisa e se incentiva a participação nos Programas de Monitoria, Iniciação Científica e Extensão.

3) Relacionamento Interpessoal

- Nesse item são observados aspectos referentes ao relacionamento do docente com a turma, se há preocupação com as dificuldades dos alunos; se aceita os questionamentos dos alunos e se exige frequência e pontualidade deles.

Além da avaliação que é feita pelos alunos, os professores e o coordenador também realizam uma autoavaliação com base nos mesmos quesitos, apontando ainda suas potencialidades e fragilidades. O instrumento é finalizado com a avaliação do docente pelo coordenador.

O Questionário Discente – QDi, composto por questões fechadas, tem como finalidade descrever o perfil do aluno, seus hábitos de estudo e verificar, de forma sucinta e objetiva, sua percepção quanto aos aspectos pedagógicos, de infraestrutura e serviços oferecidos pelo Curso.

A Pesquisa com o Ingressante tem o objetivo de permitir a construção mais real do perfil do aluno ingressante e a partir daí a coordenação e NDE melhorarem o itinerário deste perfil até o perfil do egresso, através da matriz curricular, das atividades de extensão e de pesquisa, e da melhor interação e integração entre elas.

A Pesquisa com o Egresso tem a finalidade de verificar se os objetivos do curso estão sendo cumpridos e o perfil do egresso está calibrado as demandas do mundo do trabalho, permitindo ações corretivas e até alterações.

As reuniões de Colegiado, do NDE e a reunião de coordenadores com a direção são acompanhadas por membros da CPA, que interagem com os diferentes níveis de gestão acadêmica visando orientar e otimizar os procedimentos de autoavaliação e suas ações corretivas.

Os resultados da autoavaliação do curso são discutidos nas reuniões do NDE e colegiado de curso, sendo embasamento para a discussão e tomada de decisões com vistas à melhoria do curso, através de ações pontuais de curto e médio prazo, a partir da identificação de deficiências e pontos fortes. Por exemplo, as dificuldades de alunos com determinadas Unidades Curriculares são discutidas pelo NDE, junto ao colegiado, e os resultados das discussões são levados à Coordenação de curso que, com o apoio do próprio NDE e Colegiado, além da estrutura da instituição, busca fornecer ferramentas para sanar em parte as dificuldades identificadas, através, por exemplo, da monitoria de Unidades Curriculares.

Também são levados em conta os relatórios da autoavaliação para atualização de conteúdos da grade curricular, quando identificada alguma deficiência, buscando sempre atender às necessidades do futuro profissional em Engenharia Civil. As potencialidades mostradas pelos relatórios de autoavaliação também são consideradas, buscando, com auxílio do NDE e colegiado, envolver ainda mais o aluno no ambiente acadêmico e no compromisso com o curso, dando-lhe incentivos e melhores perspectivas acadêmicas e profissionais.

Além dos processos de avaliação interna, outros importantes insumos de gestão são originários de avaliações externas como o ENADE, CPC e relatórios preparados pelas comissões de avaliação que visitarão o curso. Os relatórios de desempenho do curso fornecem dados que permitem ao NDE e Colegiado avaliarem, permanentemente, o perfil de formação do egresso e promover a

atualização do Projeto Pedagógico. A Avaliação do Corpo Discente caracteriza e qualifica periodicamente o nível de aprendizado, as capacidades e competências adquiridas, o desempenho no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE, a eficácia dos programas de monitoria, a diminuição da evasão, o perfil dos ingressantes, o índice de desempenho, aprovação ou reprovação, por disciplina e série, o incentivo à participação em projetos modelos e a evolução da vida profissional do egresso.

Os resultados do desempenho individual e coletivo são discutidos com a comunidade acadêmica e representantes membros da CPA para contribuir com a gestão do curso.

A Coordenação do Curso de Engenharia Civil, em conjunto com o colegiado, o NDE e a Comissão Própria de Avaliação – CPA, analisam, discutem e debatem periodicamente os resultados apresentados nos relatórios provenientes das Avaliações, e elaboram propostas visando o desenvolvimento contínuo do Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Civil.

Tendo como base estas premissas, a proposta avaliativa descarta o caráter punitivo ou premiativo e não se propõe a ser normativo, prescritivo ou de realizar o ranqueamento, mas sua lógica busca, mediante suas ações, caracterizar-se pela flexibilidade, participação e colaboração, atuando como modelo cognitivo e instrumento de apreensão crítica da própria realidade com vista à transformação acadêmica.

A gestão do Curso de Engenharia Civil juntamente com o NDE são os responsáveis pela interpretação dos resultados e às medidas a serem tomadas para a implementação do curso em todas às dimensões, com o apoio institucional. Como garantia da manutenção de um ensino sólido, inovador e comprometido com a qualidade e lisura na trajetória de formação de seus egressos.

1.11 ATIVIDADES DE TUTORIA

A tutoria é um elo em um processo de mediação da aprendizagem, conectando alunos, professores e coordenação pedagógicas, em qualquer polo em que o aluno esteja matriculado.

O tutor a distância FACULDADE IMESP MONITOR é o gerenciador da sala de aula virtual e as atividades que desenvolve, são:

• participar de treinamentos e reuniões pedagógicas;

• diagnosticar e notificar a coordenação ocorrências incentivar e facilitar o processo de aprendizagem;

• mediar e motivar a participação nos fóruns;

• participar de chats;

• motivar a aprendizagem autônoma do aluno;

• motivar a construção coletiva de conhecimento;

• manter um contato interativo e constante com os alunos;

• responder de maneira esclarecedora e de forma ágil aos questionamentos, mediando os processos de ensino/aprendizagem.

Todas as ações estão alinhadas ao PPC, tal como para as necessidades de comunicação e tecnologias educacionais presentes no curso. Para o desenvolvimento de sua atividade, o tutor da FACULDADE IMESP MONITOR possui conhecimento do material didático e do conteúdo específico das disciplinas que media, responsabilidade e conhecimento acerca dos procedimentos do curso, para facilitar os atendimentos aos alunos. Quanto às habilidades, os tutores possuem: habilidade com informática/novas tecnologias, boa redação, boa capacidade de comunicação escrita, bom vocabulário, capacidade de interpretação de texto e administração de tempo. No que se refere as atitudes presentes: empatia, proatividade, cordialidade, agilidade, controle emocional e organização. O corpo de tutores tem apoio da coordenação e docentes do curso nas inovações e invenções para melhor desempenho e atendimento ao aluno. O corpo de tutores do curso apresenta até 4 anos de experiência no exercício na Educação a distância. Experiência que atende de maneira adequada o suporte as atividades docentes e a realização de mediação pedagógica junto aos discentes. Demonstram qualidade no atendimento ao discente, bem como competência na mediação do processo de ensino aprendizagem. Em sua constituição, os tutores do curso são graduados e possuem, na maioria, pós-graduação. Essa formação acadêmica garante a aderência e atende com excelência os requisitos para tutorear as disciplinas em AVA.

1.11.1 Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria

Todos os tutores passaram por um processo de avaliação e capacitação para atuar na plataforma utilizando os recursos em sua plenitude contribuindo para esclarecimentos e êxitos nas consultas e avaliações desenvolvidas pelos dissentes em consonância com os conhecimentos, habilidades e atitudes de cada componente curricular de sua responsabilidade identificadas no projeto pedagógico do curso.

Essa capacitação propicia aos tutores o conhecimento das unidades curriculares que serão desenvolvidas no semestre, dessa forma poderão utilizar de suas habilidades para atuação e mediação com os discentes. Os tutores são estimulados para terem uma postura proativa, incentivando os discentes para interagir na plataforma e quando possível, sugerirem leituras complementares e vídeos possibilitando a motivação do aluno/turma para a disciplina envolvida.

A preparação dos tutores da Faculdade IMESP Monitor ocorre a partir de discussões que permitam ao grupo refletir, filosoficamente, o sentido do ensino e da aprendizagem a distância. Além dos aspectos filosóficos e pedagógicos, vêm à tona elementos históricos para a reflexão da modalidade a distância no Brasil, estimulando o reconhecimento dos diferentes meios utilizados na trajetória dessa modalidade, visando à compreensão de que aprender e ensinar a distância consiste, a priori, numa visão de educação e de uma concepção de ensino que, hoje, tem como meio, ferramentas tecnológicas de última geração. A FACULDADE IMESP MONITOR, por sua vez, enfatiza entre seus tutores a visão de que a educação a distância é promovida pela mediação e pelo diálogo permanente entre tutores e alunos. A relação de mediação é diária, contando com o apoio da Coordenação Pedagógica que acompanha as discussões entre as diferentes turmas, incentivando a participação, além de analisar a coerência e coesão nas ações das tutorias. Cada tutor recebe ao início de cada novo planejamento, um rol de orientações específicas, considerando o perfil da turma, exigências da disciplina, programa e cronograma das atividades presenciais e a distância. A cada nova turma, o tutor é orientado a seguir um novo planejamento, feito pelo grupo de

docentes, no sentido de renovar a sua atuação, incluindo novos contextos nas discussões.

Os tutores são avaliados periodicamente pela coordenação e discente para que, se necessário, ajustes sejam feitos em termos de orientação ou capacitação.

1.11.2 Tecnologias de Informação e Comunicação no Processo Ensino-Aprendizagem

Aprendizagem é, por excelência, um processo subjetivo de construção que se efetiva em diferentes contextos, no acesso as diferentes mídias (texto, áudio, vídeo) de forma individual ou coletiva, com materiais e objetos diversos, numa relação de reciprocidade, na inter-relação, na interação e no diálogo com o mundo e em um movimento constante e permanente.

Na prática docente a objetividade pedagógica e a clareza de como ocorre a aprendizagem do aluno são fatores determinantes na obtenção de resultados positivos no processo educacional.

A metodologia pautada nas linhas do construtivismo e do sócio-interacionismo tem por objetivo promover o autodesenvolvimento e o ensino-aprendizagem colaborativo, como também, articular conhecimentos e estimular a interação entre professor e alunos. Nesse sentido, se busca uma metodologia pautada na autonomia que promova uma constante revisão e atualização no papel do professor e do aluno.

As relações de ensino-aprendizagem são pautadas em teorias educacionais que nos dias de hoje se adéquam as tendências e exigências sociais e as tecnologias da informação e comunicação, que amplia sobremaneira o procedimento e o espaço de armazenagem da informação bem como as possibilidades de compartilhamento, expandindo, consequentemente, a oportunidade de ensinar e aprender.

Vale lembrar que ensinar vai além do transmitir informação. Na contemporaneidade o professor não é mais o emissor do conhecimento nem o aluno mero receptor. O educador se caracteriza por orientar, estimular, relacionar, mediar, mais que informar. Nesse contexto, a função social do professor do ponto de vista de estimular as relações humanas se destaca, uma vez que integrar-se e

aproximar-se mais do aluno, estabelecendo e estreitando parceria, resultam como recurso motivacional e eixo fundamental da prática educacional da base metodológica adotada.

Assim, valorizamos e estimulamos os canais de comunicação disponíveis como pontos de contato e troca entre professores e alunos.

O papel dos atores educacionais, passa por uma série de novas possibilidades que podem promover e estimular sobremaneira o processo de análise, articulação e interpretação de situações reais na perspectiva da formação intelectual e profissional, desenvolvendo dessa maneira a capacidade crítica e reflexiva no corpo discente.

O planejamento claro e objetivo, agregado à competência pedagógica do educador, numa concepção de ensino que promova além do uso das tecnologias a valorização dos conhecimentos e a interação, compõem a estrutura metodológica que não se restringe à exposição de informação, outrossim, a mediação e interação entre os sujeitos do processo educacional.

Através da Central do Aluno, o discente consegue acesso a notas, faltas, agenda institucional, calendário escolar, sistema de consulta e reserva em qualquer das bibliotecas da instituição, acesso a biblioteca virtual e aos projetos de IC e extensão de sua área, entre outros, cadastrar as atividades complementares para posterior comprovação documental e realizar renegociações financeiras através da Secretaria Virtual. A IES provém, também, uma série de serviços e informações ao aluno através de Central Telefônica. A instituição concede aos alunos, mediante pedido dos interessados, endereço de correio eletrônico gratuito.

O aluno também tem acesso, pelo site da FACULDADE IMESP MONITOR e pela central do Aluno, a redes sociais da IES, a TV FACULDADE IMESP MONITOR, Central de Notícias e de Eventos, FACULDADE IMESP MONITOR na Web, Jornal da FACULDADE IMESP MONITOR, Sala de Imprensa, Central de Download, CPA etc. Na biblioteca virtual e na presencial o aluno pode consultar livros, CD, DVD etc.

Outra inovação tecnológica é o ambiente AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) onde são disponibilizados ao aluno, conteúdos de apoio em mídia digital e conteúdo em forma de arquivo PDF. Os tutoriais são produzidos pelos professores conteudistas e revisados por comitê de revisores composta por professores do curso e por membros da equipe de Desenvolvimento em educação

a distância, que propõe, após uma revisão ortográfica e crítica, as adaptações e implementações necessárias, visando a atender e executar a formação definida no Projeto Pedagógico do Curso, considerando os conteúdos específicos, objetivos, técnicas e métodos. No final de cada tutorial há a descrição da Bibliografia utilizada para sua produção.

Além dos documentos acima o aluno tem acesso ao regimento de estágio e de atividades complementares, que visam orientá-lo sobre os procedimentos necessários ao cumprimento destas atividades.

Todas essas ferramentas estão disponíveis para o discente, e podem ser acessadas em qualquer hora e lugar, através de dispositivos moveis, tais como smartphones e tablets, ou mesmo por computadores de mesa ou portáteis. Dessa forma, a relação e interação entre docentes, alunos e tutores podem ser realizadas com diferentes abordagens educacionais, considerando os conteúdos programáticos das unidades curriculares, e a competência requerida.

1.11.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Para o desenvolvimento dos estudos a distância, o aluno faz uso de uma tecnologia específica para EAD chamada de plataforma virtual de aprendizagem – AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem, desenvolvida internamente pela Faculdade IMESP Monitor, por meio de uma personalização do Moodle.

Essa plataforma se baseia no princípio de comunicação educativa, onde emprega o uso de meios didáticos que permitem aos tutores, docentes e discentes obter diferentes experiências de comunicação, tanto em momentos síncronos, como em momentos assíncronos. São utilizados para as comunicações assíncronas os seguintes recursos:

- Ambiente Virtual de Aprendizagem: onde são disponibilizados conteúdo de cada uma das aulas, objetos virtuais de aprendizagem, além de exercícios para revisão e atividades com finalidade de avaliar a aprendizagem;
- Fórum: ferramenta destinada ao debate sobre temáticas de relevância para a disciplina promovendo o intercâmbio de informações e experiências além da reflexão sobre os conceitos fundamentais que merecem ser assimilados pelos alunos;

- Correio eletrônico (e-mail);

Para as comunicações síncronas serão empregados os seguintes recursos:

- Encontros presenciais, conforme calendário disponibilizado na agenda do AVA;

- Chat: destinado ao esclarecimento de dúvidas e consequente aproximação entre alunos e professor;

A FACULDADE IMESP MONITOR disponibiliza o material educacional para os discentes de três formas:

1) Ambiente Virtual de aprendizagem, disponível para leitura e interação;

2) Material para impressão em qualquer sistema;

3) Bibliotecas, estrutura de atendimento com sistema de empréstimos deste material entre bibliotecas como alternativa de apoio aos alunos.

No que se refere aos direitos autorais, a FACULDADE IMESP MONITOR mantém estreito acompanhamento no sentido de preparar seus profissionais, orientando-os quanto à forma de construção do conteúdo, bem como as condições em que ele deverá se apresentar, observando cuidados quanto à distinção do material em relação a outras fontes, as quais possam ser consultadas como referencial.

Um grupo multidisciplinar composto pelo docente responsável pelo conteúdo, coordenador, membro do NDE, colaboradores do LIS – Laboratório de Imagem e Som e colaboradores responsáveis pela edição do conteúdo e criação dos objetos virtuais se reúnem periodicamente durante o desenvolvimento do material.

A versão final da disciplina passa por uma revisão da coordenação e NDE e uma vez aprovado é liberado para o sistema. A partir dos relatórios de autoavaliação, caso necessário, o conteúdo passa por um processo de revisão seguindo a estrutura acima descrita. É realizada uma avaliação periódica do AVA para que os resultados encontrados possam se refletir em uma melhoria para o ambiente.

1.11.4 Procedimentos de Acompanhamento e de Avaliação de Processos de Ensino-Aprendizagem

O processo de Avaliação da Aprendizagem no Curso ocorre de forma contínua, agregando, em caráter cumulativo, os conteúdos das disciplinas contempladas no currículo pleno.

A avaliação do aproveitamento do aluno realizar-se-á por meio de instrumentos diversificados de avaliação. Toda disciplina possui 5 Unidades de Aprendizagem, em cada Unidade de Aprendizagem existe um desafio e 5 exercícios, os 5 desafios e os 25 exercícios de cada disciplina valerão 40% da nota (AV1), enquanto a prova presencial valerá os outros 60% da nota (AV2).

As notas de cada instrumento de avaliação são representadas numericamente em escala de 0 (zero) a 10 (dez). A média é calculada pela equação (AV1 * 40% + AV2 * 60%), sendo que para aprovação na disciplina, o aluno deve obter média final igual ou superior a 6,0 (seis).

O sistema de avaliação contínuo proporciona ao professor o acompanhamento da evolução do aprendizado do aluno em vários momentos do curso e, caso seja necessário, é possível adotar ações de melhoria durante o processo.

Quanto às técnicas de avaliação, busca-se a flexibilidade e a adequação. Os docentes podem utilizar métodos tradicionais e também técnicas alternativas, conforme julgarem conveniente e oportuno ao aprendizado dos alunos, inclusive as relacionadas as questões de necessidades especiais de acessibilidade, sendo orientados a promover processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência.

Não se enquadram nestas resoluções as Unidades Curriculares que exigem Nota Única, como por exemplo, as Atividades Complementares, que recebem, ao final, o status “Cumpriu” ou “Não Cumpriu”.

1.12 NÚMERO DE VAGAS

O número de vagas a ser implantadas visa corresponder, com qualidade, à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura da instituição.

2. CORPO DOCENTE E TUTORIAL

2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE

Da terminologia utilizada no instrumento de avaliação para credenciamento de instituições de educação superior retira-se a interpretação de que, do quadro docente total, compõem o NDE os docentes em regime de tempo integral ou parcial, que respondem mais diretamente pela criação, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso. Também garante que o PPC esteja sempre atualizado e adequado ao perfil do egresso, levando-se em consideração as DCNs e possíveis alterações, bem como as demandas que surgem no mundo do trabalho. Assim, objetivamente, somente integram esta instância, no Curso de Bacharelado em Engenharia Civil - EAD da FACULDADE IMESP MONITOR, os professores com direta e intensa responsabilidade pela consecução do currículo, em suas três indissociáveis esferas - ensino, pesquisa e extensão – acrescentando à sua atuação em sala de aula, atividades de produção de conhecimento, inserção comunitária do aprendizado, nucleação, gestão e extracurricularidade.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE é, atualmente, composto pela Coordenadora do Curso, e por mais 4 (quatro) dos docentes com participação plena na implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso, com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu.

Além da precípua missão de elaboração e implantação do Projeto Pedagógico, é função do NDE a efetivação da organização didático-pedagógica e a dinamização da política de capacitação docente, além da apreciação dos instrumentos de autoavaliação do curso.

No que tange à organização didático-pedagógica, duas grandes áreas se podem destacar, como preocupação do NDE: atividades curriculares, no cumprimento interdisciplinar dos conteúdos programáticos, verificando os resultados do processo de avaliação de aprendizagem, examinando possíveis

melhorias a serem implantadas advindas de atualizações das (DCNs) e novas demandas do universo que contempla o mercado de trabalho; e atividades extracurriculares, na oferta de conteúdos complementares ao currículo, na esfera do ensino, da pesquisa e da extensão. O NDE apoia sistematicamente a produção do conhecimento por meio das pesquisas realizadas por docentes através dos projetos de pesquisa ou de grupos relacionados com o curso. Da mesma forma, incentiva que trabalhos de TCC e iniciação cientifica sejam direcionados a publicação em eventos científicos.

O NDE reúne-se, ordinariamente, duas vezes ao semestre e, extraordinariamente, por convocação da coordenação do curso. A CPA, Comissão Própria de Avaliação, é comunicada das reuniões do NDE e envia representantes para acompanhá-la. As reuniões do NDE são registradas em atas e suas decisões submetidas, conforme a pertinência, ao Colegiado do Curso.

Membros do NDE:

Nome dos Docentes	Titulação Máxima	Regime
Abrão Chiaranda Merij	Doutor	Parcial
Ariston da Silva Melo Júnior	Doutor	Integral
Kleber Aristides Ribeiro	Mestre	Parcial
Marvin Chambi Peralta	Doutor	Integral
Patrícia Cacho do Nascimento	Mestre	Integral

2.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Um grupo multidisciplinar composto pelo docente responsável pelo desenvolvimento do conteúdo, pelo coordenador, membros do NDE e colaboradores responsáveis pela edição do conteúdo e criação dos objetos virtuais se reúnem periodicamente durante a escolha do material.

Toda disciplina tem um chat, fórum de discussão, café virtual, link para possíveis aulas síncronas, depois existem 5 unidades de aprendizagem do nosso parceiro Sagah, o espaço para a Avaliação Presencial e por fim uma pesquisa de aferição da qualidade que funcionará como norteador do fluxo de criação de próximos materiais buscando assim uma melhoria contínua.

2.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR

A coordenação do curso de Bacharelado em Engenharia Civil - EAD está sob a responsabilidade da Prof. Ms. Patrícia Cacho do Nascimento, que é Engenheira Civil. Mestre em Ensino em Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL-SP), em 2017. Ainda conta com Master in Business Administration com ênfase em Finanças (2010) e Master in Business Administration em Construção Civil (2011), ambos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP). Tem experiência profissional na área de Engenharia Civil, com ênfase em Construção de Edifícios, em empresa de projeto, orçamento, consultoria e execução de obras de edificações e reciclagem; e experiência docente em ensino superior, e como gestora acadêmica desenvolvidos como professora e coordenadora dos cursos superiores de Engenharia Civil (FMU e Estácio), Engenharia de Produção (Estácio) e Tecnologia em Construção de Edifícios (FMU); e supervisora do curso de Economia (FGV).

Assim, tem o compromisso de desenvolver o Curso de Engenharia Civil da FACULDADE MONITOR, enquanto coordenadora.

- Tempo de experiência docente – 7 anos
- Tempo de experiência em gestão – 13 anos
- Tempo de experiência como profissional da Engenharia – 10 anos

A Prof. Patrícia tem, entre outras, as seguintes atribuições:

• Elaborar um plano de ação anual, incluindo e atualizando as atividades da coordenação;

• Construir, implantar, atualizar e operacionalizar o Projeto Pedagógico de Cursos, com o apoio do Núcleo Docente Estruturante (NDE);

• Atender e orientar a discentes e docentes;

• Presidir o colegiado de curso e o NDE;

• Verificar a infraestrutura no que diz respeito aos aspectos didático-pedagógicos;

• Participar dos colegiados superiores da instituição;

• Definir a grade de aulas semestral;

• Incentivar, encaminhar e acompanhar as atividades de pesquisa e extensão, de acordo com as políticas explicitadas no projeto pedagógico e definidas pelo NDE;

• Avaliar os docentes através dos indicadores de desempenho;

• Realizar, regularmente, reunião com os representantes de turma;

• Realizar, regularmente, reunião com tutores;

• Participar, ativamente, do processo de autoavaliação e interagir com a Comissão Própria de Avaliação (CPA);

• Examinar os indicadores de desempenho da coordenação e promover ações de melhoria, se pertinente.

• Zelar pelo relacionamento ético e respeitoso entre docentes e discentes.

A coordenação do curso atua em tempo integral de dedicação ao curso, de forma síncrona e cooperativa, possuindo experiência profissional, em gestão acadêmica e no magistério superior.

O contato com os alunos vai muito além das reuniões com representantes de sala, passando pelo convívio rotineiro, em que o Coordenador visita as salas de aula com frequência a fim de identificar e atender as necessidades dos alunos e professores. O contato por e-mail também é constante, possibilitando a solução da maioria dos problemas dos alunos e docentes com maior agilidade.

A coordenação possui uma ferramenta para cadastrar todos os atendimentos, verificar indicadores, e tomar possíveis ações.

O Coordenador divulga ainda, pessoalmente e por e-mail, oportunidades de estágio e emprego, cursos, palestras e eventos para complementar o conhecimento do aluno e alavancar sua carreira profissional. Incentiva, frequentemente, a participação dos alunos nos projetos de extensão, competições, iniciação científica e oficinas oferecidas pela Faculdade.

Diante das novas tecnologias, juntamente com a Diretoria, a coordenação de curso indica Professores para cursos de atualização com a finalidade de atuarem nas novas metodologias (metodologias ativas) de ensino frente às salas do futuro, proporcionando assim ao alunado a experiência da era digital associada à vasta experiência acadêmica e visão de mercado do colegiado, contemplando uma melhoria contínua para o curso de Engenharia Civil.

2.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO

O regime de trabalho do coordenador do Curso de Engenharia Civil é de tempo integral e permite o atendimento da demanda existente, considerando um plano de ação anual, documentado e compartilhado, com indicadores disponíveis com relação ao desempenho da coordenação, e proporciona a administração da potencialidade do corpo docente do seu curso, favorece sendo a integração e a melhoria contínua.

Os principais tópicos considerando a demanda e o plano de ação mencionados são construir, implantar, atualizar e operacionalizar o Projeto Pedagógico de Cursos, com o apoio do Núcleo Docente Estruturante (NDE); atender e orientar a discentes e docentes; presidir o colegiado de curso e o NDE; verificar a infraestrutura no que diz respeito aos aspectos didático-pedagógicos; participar dos colegiados superiores da instituição; definir a grade de aulas semestral; incentivar, encaminhar e acompanhar as atividades de pesquisa e extensão, de acordo com as políticas explicitadas no projeto pedagógico e definidas pelo NDE; avaliar os docentes através dos indicadores de desempenho; realizar, regularmente, reunião com os representantes de turma; participar do Comitê AVA como membro da equipe multidisciplinar; realizar, regularmente, reunião com tutores; participar, ativamente, do processo de autoavaliação e interagir com a Comissão Própria de Avaliação (CPA); examinar os indicadores de desempenho da coordenação e promover ações de melhoria, se pertinente; zelar pelo relacionamento ético e respeitoso entre docentes e discentes.

2.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO

O corpo docente do curso de Bacharelado em Engenharia Civil - EAD é composto por mestres e doutores e incentiva a produção do conhecimento.

Outrossim, a FACULDADE IMESP MONITOR, considerando o seu perfil e missão, tem como premissa a contratação de docentes com experiência no mercado de trabalho, aderente às áreas de formação dos seus cursos superiores, além de sólida formação acadêmica.

É fundamental ter em sua equipe docente, profissionais que estejam alinhados com as características da instituição, para que sejam alcançados os resultados esperados ao longo do curso.

Nome: Dr. ABRÃO CHIARANDA MERIJ
Sobre o professor: Professor Assistente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) desde 04/2015 e Auxiliar Docente da Faculdade de Tecnologia de São Paulo desde 02/2014. Graduado em Tecnologia dos Materiais com Ênfase em Metais pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo (2012) e graduação em Licenciatura Plena em Matemática - Faculdades Integradas de Ciências Humanas, Saúde e Educação de Guarulhos (2007), Especialização em Matemática para professores de Ensino Fundamental e Médio (2009), Mestre em Engenharia e Ciências de Materiais, pelo Instituto de Ciência e Tecnologia - UNIFESP (2014) e Doutor em Ciências, pela UNIFESP (2018). Pós - doutorando em engenharia de materiais e nanotecnologia (Mackenzie - 2021). Tenho trabalhado no estudo da adesão de filmes finos de carbeto de silício sobre a liga Ti-6Al-4V para fins tribológicos. Possuo experiência em Tecnologia de Plasmas frios com deposições de filmes finos por meio da técnica HiPIMS. Atuo como professor de ensino superior nos cursos de engenharia e tecnologias. Fui professor de matemática nas séries finais do ensino básico. Criador do site Mundo dos materiais com o objetivo da difusão do conhecimento na área dos Materiais.
Nome: Dr. ARISTON DA SILVA MELO JÚNIOR
Sobre o professor: GRADUADO em Engenharia agrícola e civil pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP; com PÓS-DOUTORADO no estudo de sinterização e obtenção de compósitos de terras raras em células à combustível pelo Centro de Ciências de Tecnologia de Materiais (CCTM) e PÓS-DOUTORADO no estudo da poluição atmosférica e a contribuição dos gases de efeito estufa (GEE) no impacto ambiental pelo Centro de Química e Meio Ambiente (CQMA) ambos realizados no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) da Universidade de São Paulo - USP. MESTRE em Engenharia de Recursos Hídricos - Água e Solos no estudo da relação e interferência dos parâmetros ecofisiológicos de macrófitas na depuração de esgoto doméstico na Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI) da UNICAMP. DOUTOR em Engenharia de Recursos Hídricos e Energéticos estudando a relação e presença de metais pesados dispersos na atmosfera através da coleta de material particulado PM10 e analise pelas técnicas de reflexão total por raios X e microfluorescência com uso de radiação síncrotron aplicadas as analises pela Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC) da UNICAMP. Possui mais de 45 artigos publicados com temática no uso da engenharia e tecnológicas de ponta e alternativas para estudo dos processos de tratamentos de resíduos líquidos, gasosos e sólidos. Autor de 5 livros técnicos e de 2 capítulos de livros na área de engenharia civil e sanitária. Membro da Associação de Engenheiros da

SABESP (Companhia de Saneamento Básico de São Paulo), atuou como avaliador e examinador na IBFCRL para concursos públicos na área de engenharia civil e agronomia, além de participar em bancas de mestrado e de concursos na UNICAMP e no IFSP. Adepto do ensino continuado realizou mais de 102 cursos de aperfeiçoamento no ensino superior pelas Universidade Federal do Ceará; Universidade Estadual do Maranhão; Instituto de Geociências da USP; Escola de Engenharia de São Carlos da USP e outras IES. Possui mais de 10 anos no ensino superior na Universidade Paulista (UNIP) e Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) nos cursos de Engenharia: Civil; Sanitária e Ambiental; Elétrica; Mecânica; além dos cursos de tecnologia de edifícios e gestão ambiental. Foi coordenador geral do curso de engenharia civil na FMU durante a gestão de 2015-2016. Tem como linha de pesquisa o estudo continuo de novas tecnologias de tratamento de resíduos sólidos e líquidos para depuração e conservação do meio ambiente, atuando como pesquisador colaborador na USP e UNICAMP.
Nome: Ms. BRUNO PEREEA DOS SANTOS
Sobre o professor: Mestre em Engenharia de Estruturas e Construção Civil pela Universidade Federal de São Carlos, na qual estudou a análise estrutural de painéis pré-moldados de concreto, e Engenheiro Civil pela mesma universidade. Atua como engenheiro civil sócio diretor na BPS Engenharia, nas áreas de cálculo de estruturas pré-moldadas, e na elaboração de laudos e inspeções técnicas em obras. Tem como experiências mais relevantes trabalhos realizados na Refinaria de Paulínia (REPLAN), Procter & Gamble Argentina, Alpargatas, MRS Logística, entre outras.
Nome: Ms. CLEBER DO PRADO FERREIRA JÚNIOR
Sobre o professor: Mestre em Engenharia Metalúrgica e Materiais pela Escola Politécnica da USP. Possui especialização em Administração Industrial pela Fundação Vanzolini da Escola Politécnica da USP, especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Estácio de Sá, graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal Fluminense (2010). Tem experiência na área Metal Mecânica, principalmente em Soldagem, Metalurgia e Materiais, Usinagem, Segurança do Trabalho e Engenharia da Qualidade.
Nome: Ms. KLEBER ARISTIDES RIBEIRO
Sobre o professor: Mestre em Administração, Especialista em Administração de Empresas, Especialista em Gestão e Tecnologias em Segurança da Informação, Especialista em Formação em Educação à Distância, Especialista em Engenharia e Segurança do Trabalho, Especialista em Engenharia de Avaliações e Perícias, Especializando em Engenharia de Estruturas e Fundações, Bacharel em Engenharia Civil, Bacharel em Engenharia de Produção, Bacharel em Sistemas de Informação e Técnico em Edificações. Atualmente é Coordenador e Professor no Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. Experiência na área de Engenharia de Produção com

Consultorias de: Gestão de Projetos, Gestão de Risco, Gestão de Resíduos, Produção Enxuta. Experiência na Engenharia Civil com Projetos e Desenvolvimento: Ciência dos Materiais, Materiais de Construção Civil, Mecânica dos Solos, Topografia, Gestão de Obras, Instalações Elétricas e Hidráulicas, Saneamento e Construção Enxuta. Atua na Engenharia Civil a mais de 22 anos em construções de edificações, inclusive em sua conservação e modernização.
Nome: Ms. LUIZ DORIO VICTOR DE CARVALHO
Sobre o professor: Possui graduação em Engenharia Civil pela Fundação Percival Farquhar (1983) e mestrado em Engenharia dos Transportes pela Universidade de São Paulo - Escola de Engenharia de São Carlos (1992). Atualmente é professor ensino superior da Complexo Educacional FMU. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Engenharia Civil. Muita experiência em Laboratório de Mecânica dos Solos e Laboratório de Topografia.
Nome: Dr. MARVIN CHAMBI PERALTA
Sobre o professor: Engenheiro de Materiais pela Universidad Nacional de San Agustin (2006), diploma revalidado pela Universidade de São Paulo (2013), mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela Universidade de São Paulo (2009) e doutorado em Engenharia metalúrgica e de materiais pela Universidade de são Paulo (2014). Trabalha principalmente nos seguintes temas: Ciência e tecnologia de materiais cerâmicos (Cerâmica tradicional, pigmentos cerâmicos, esmaltes, vidros e vitrocerâmicas entre outros), tecnologia de argilas (caracterização, beneficiamento, tratamento e modificação físico-química, propriedades e aplicações industriais), tratamento e reaproveitamento de resíduos sólidos.
Nome: Dr. OVIDIO LOPES DA CRUZ NETTO
Sobre o professor: Possui graduação em Engenharia da Computação pela Universidade de Mogi das Cruzes (2004), mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade de Mogi das Cruzes (2012) e doutorado em Engenharia Biomédica pela Universidade de Mogi das Cruzes (2018). Atualmente é Coordenador de curso e professor da Universidade Nove de Julho e avaliador de cursos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Linguagens de Programação, atuando principalmente nos seguintes temas: aplicativo, c#, virtual environment, learning disabilities, desperdício de água e sistema bancário.
Nome: Dr. REINALDO AZEVEDO VARGAS
Sobre o professor:

Bacharel em Engenharia de Materiais pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), Mestre e Doutor em Ciências, na área de Tecnologia Nuclear em Materiais pela Universidade de São Paulo (USP). Trabalhou como Pesquisador Colaborador da USP, no Centro de Ciência e Tecnologia de Materiais (CCTM), localizado no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN/SP; como Professor Doutor dos cursos de Engenharia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) e como professor tutor da pós-graduação no curso de MBA em Gestão da Qualidade na Universidade Estácio de Sá e Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Possui experiências nas áreas de Ciência, Engenharia e Tecnologia de Materiais e em Células a Combustível (Fuel Cells). Possui conhecimentos nas áreas de Ciência dos Materiais, Mecânica dos Sólidos, Resistência dos Materiais, Nanomateriais, Nanotecnologia, Sistemas Estruturais, Química, Física, Matemática, Estatística, Métodos Quantitativos, Pesquisa Operacional, Tecnologia do Hidrogênio, Sustentabilidade e Meio Ambiente.
Nome: Dr. ROBERTO LUIZ DOS SANTOS ANTUNES
Sobre o professor: Geógrafo (CREA-RS 170729), com graduação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia - ênfase em Analise Ambiental, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com participação em projetos e pesquisas no Laboratório de Geoprocessamento e Análise Ambiental (LAGAM), do Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia (CEPSRM). Doutor em Geografia Física pela Universidade de São Paulo (USP), sob orientação do Prof. Dr. Jurandyr Luciano Sanches Ross. Atua nas áreas de Topografia (trabalhos realizados de Georreferenciamento de propriedades Rurais e Levantamentos Topográficos); Cartografia; Consultoria Ambiental (Licenciamentos Ambientais, Planos de recuperação de áreas degradadas, Laudos de caracterização Físico/Ambiental, Estudo de viabilidade ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental-AIA); Sensoriamento Remoto (Elaboração de Mapas Temáticos com softwares de geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, processamento digital de imagens de satélites, índices de vegetação e técnicas de combinação de bandas espectrais/Componentes Principais); Geomorfologia (Análise integrada da paisagem e métodos de interpretação de formas de relevo e unidades de paisagem). Foi docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), na Escola de Engenharia, Arquitetura e Tecnologia da Informação, ministrando as disciplinas: Estudos topográficos e Cartografia, Topografia e Geodésia, Hidrologia e Recursos Hídricos, Geociências, dinâmica Costeira e Oceânica e Geologia Geral. Atualmente é professor substituto no Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente (IGDEMA), da Universidade Federal de Alagoas, ministrando as disciplinas de Topografia, Cartografia Sistemática, Dinâmicas da Educação Ambiental, Letramento Geográfico e Atuação Profissional da Geografia.

2.6 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR

A docência universitária estabelece que, além de conhecimentos sobre a área específica de formação, o professor também atue sobre fundamentos

pedagógicos do processo de ensino-aprendizagem, aliados aos saberes de sua experiência e de sua produção científica. Nesse sentido, acredita-se que uma formação, voltada especialmente à prática pedagógica dos professores, torna-se, então, desafio essencial a ser transposto no ensino superior.

A formação pedagógica permite ao professor universitário olhar para sua prática pedagógica, interpretá-la e recriá-la, tornando-a também uma fonte de aprendizagem numa perspectiva de mudança e de inovação.

O corpo docente do curso de Engenharia Civil, além do exposto anteriormente, tem um tempo de experiência no magistério de curso superior capaz de lhe prover a percepção necessária para identificar possíveis problemas relacionados com os alunos.

O uso das metodologias empregadas no âmbito do curso dá forma a criação de exemplos e exercícios alinhando teoria e prática, de acordo com os conteúdos das unidades curriculares.

A implementação da avaliação continuada permite que uma reprodução fiel do aprendizado retido pelo discente possa ser explorado de maneira constante e acumulativa. A coordenação respalda os docentes para que os mesmos sejam vistos pelos alunos como os responsáveis pela transmissão do conhecimento, dessa forma exercendo a liderança necessária para condução das atividades em sala de aula.

2.7 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Um fator de grande importância nas disciplinas oferecidas em EAD é a formação e o preparo dos docentes para atuarem na modalidade. Tal processo deve apresentar as novas possibilidades e desafios que a educação a distância oferece à sua prática profissional. Nesta formação, é necessário priorizar temas como: modelos pedagógicos mais construtivistas e participativos, necessidade da mediação pedagógica e tecnológica, estilos e estratégias de aprendizagem e adequação aos novos meios devem ser amplamente abordados com a finalidade de acolher o docente nesta modalidade de ensino e não tornar esta experiência traumática.

A produção de materiais em conjunto com a equipe de produção é de fundamental importância, bem como seu objetivo que é de aperfeiçoar os materiais de acordo com as possibilidades e adequação tecnológica.

Dessa forma o curso de Engenharia Civil professores em seu corpo docente capazes de entender esse novo paradigma e preparados para produção do material necessário para o conteúdo das Unidades Curriculares ofertadas em EAD. O material permite introdução de diversas formas de linguagem de comunicação com o discente e dessa forma identificar possíveis deficiências, por exemplo, através do “chat” e no oferecimento de atividades na plataforma AVA com avaliações objetivando graduar a formação do discente de uma forma continua e crescente. Periodicamente através de feedbacks de alunos, outros docentes, surgimento de novas tecnologias todo o material é revisado mantendo-se, portanto, sempre atualizado.

As TIC (tecnologia da informação e comunicação) são meios que requerem racionalidade pedagógica, os recursos tecnológicos são apenas ferramentas para melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem, não são objetos educativos por si mesmos. Portanto, sua verdadeira potencialidade virá determinada por outras variáveis importantes nos processos de ensino e aprendizagem, principalmente pela capacidade do docente de perceber as potencialidades de cada ferramenta e seus usos pedagógicos.

Os docentes que atuam em no universo da educação a distância possuem experiência nessa modalidade e reconhecidos pela sua produção acadêmica na área.

2.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A preparação dos tutores da Faculdade IMESP Monitor requer, inicialmente, discussões que permitam ao grupo refletir filosoficamente o sentido do ensino e da aprendizagem à distância.

Além dos aspectos filosóficos e pedagógicos, vêm à tona elementos históricos para a reflexão da modalidade a distância no Brasil, estimulando o reconhecimento dos diferentes meios utilizados na trajetória dessa modalidade, visando à compreensão de que aprender e ensinar a distância consiste, a priori,

numa visão de educação e de uma concepção de ensino que, hoje, tem como meio ferramentas tecnológicas de última geração.

A FACULDADE IMESP MONITOR, por sua vez, enfatiza entre seus tutores a visão de que a educação a distância é promovida pela mediação e pelo diálogo permanente entre tutores e alunos.

A relação de ensino e aprendizagem é diária, contando com a mediação da Coordenação Pedagógica que acompanha as discussões entre as diferentes turmas, incentivando a participação, além de analisar a coerência e coesão nas ações das tutorias.

Cada tutor recebe ao início de cada novo planejamento um rol de orientações específicas, considerando o perfil da turma, exigências da disciplina, programa e cronograma das atividades presenciais e a distância.

A cada nova turma, o tutor é orientado a estabelecer um novo planejamento no sentido de renovar as aulas incluindo novos contextos de discussão.

Os tutores são incentivados encaminhar sugestões de leituras complementares e vídeos para os discentes sempre que possível, para tanto são orientados para que enviem as sugestões para apreciação da coordenação antes de disponibilizadas para os alunos.

2.9 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO

O colegiado do curso superior de Bacharelado em Engenharia Civil - EAD é composto por todos os docentes que lecionam no referido curso em determinado semestre e pelos coordenadores do curso.

O coordenador do curso preside o colegiado, ao qual são apresentadas e submetidas as principais decisões do Núcleo Docente Estruturante, quando pertinentes, relacionadas ao tripé indissociável de ensino, pesquisa e extensão. Nas reuniões do colegiado, a coordenação faz, ainda, comunicação de diretrizes, normas e políticas institucionais e da diretoria da área a qual o curso está ligado.

O colegiado de curso reúne-se, ordinariamente, ao menos uma vez por semestre e, extraordinariamente, por convocação da coordenação do curso. A CPA, Comissão Própria de Avaliação, é comunicada das reuniões do Colegiado

de Curso e envia representantes para acompanhá-la. As reuniões do Colegiado de Curso são registradas em atas.

As decisões do colegiado são registradas no Sistema de Acompanhamento de Decisões do Colegiado (SADC) e acompanhadas até suas resoluções.

O colegiado é avaliado periodicamente pelos alunos através do Questionário discente. Os resultados dessa avaliação são discutidos com os docentes para implementação de possíveis reajustes na condução das atividades pertinentes.

2.10 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADOR

A interação entre tutores, docentes e coordenação nas disciplinas ofertadas na modalidade a distância do curso de Engenharia Civil, é planejada de forma constante e interligada. Há encontros que possibilitam discussões sobre melhorias nas metodologias de ensino e avaliação.

São analisados dados obtidos em avaliações internas de aluno sobre o atendimento do tutor, o conteúdo da disciplina elaborado pelos professores responsáveis, e sobre o atendimento da coordenação frente às intercorrências que ocorrem.

Portanto, pode-se afirmar que a interação entre tutores, docentes e coordenação buscam melhorias constantes para o curso na oferta de disciplinas a distância.

2.11 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

A Instituição selecionou o corpo docente do curso considerando, além do perfil do profissional necessário a formação adequada do egresso, a aptidão para a extensão e produção científica ininterrupta e recente, bem como sua experiência com o ensino seja na modalidade presencial ou EaD.

Os docentes possuem publicações nos últimos 3 anos. A IES e, em especial, o Plano de Capacitação Docente, contempla várias formas de estímulo à produção científica, técnica, pedagógica e cultural dos professores, apoiando a

divulgação e/ou publicação de teses, dissertações, monografias ou outros trabalhos acadêmicos ou profissionais.

A produção cientifica, cultural, artística ou tecnológica estão atualizadas e registradas nas pastas dos docentes.

3. INFRAESTRUTURA

3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR

A coordenadora do curso de Engenharia Civil da FACULDADE IMESP MONITOR possui um gabinete de trabalho devidamente equipado segundo a finalidade.

A instalação da coordenação do curso constitui-se de uma sala com dimensão adequada, computador, telefone, equipamento e mobiliário específico para o desenvolvimento das funções administrativo-pedagógicas.

O atendimento prévio é realizado por funcionários que ficam em sala específica e que garantem a organização e agendamento do atendimento da coordenação. O atendimento é feito individualmente ou em grupos a docentes e discentes de uma forma privativa.

O terminal possui uma câmera instalada que permite, através do aplicativo “Skype”, conversas ou apresentações atendendo, quando necessário, alguma demanda existente.

Existe ainda o acesso a um conjunto de ferramentas e aplicativos para a gestão acadêmica do curso. Um recurso é o Sistema SEU (acadêmico) que permite o acompanhamento da vida escolar do discente.

Outra ferramenta disponível é o Sistema de atendimento coordenador /discente (SACD) que permite o cadastro de solicitações e demandas do discente, a ação proposta pelo coordenador e o status dessa ação.

3.2 SALA COLETIVA DE PROFESSORES

A Faculdade IMESP Monitor-FACULDADE IMESP MONITOR dispõe de ampla sala dos professores, que atende plenamente o corpo docente do curso de

Engenharia Civil - EAD. A sala dos professores é equipada com computadores ligados à rede interna e à internet, permitindo que os docentes possam gerenciar notas e faltas, imprimir provas, diários, entre outros materiais que possa ser utilizado nas disciplinas em curso. Além disso, a tecnologia Wi-Fi, também está disponível para uso do corpo docente proporcionando acesso a redes sociais, sites de streaming de vídeos, mediante login e senha de acesso, permitindo que professores possam utilizar seus equipamentos próprios para pesquisa e outras atividades de ordem acadêmica. A sala dos professores é de acesso exclusivo dos docentes, possui o apoio técnico-administrativo próprio através de uma secretária na recepção, além de possuir dimensão física, acústica, iluminação, ventilação, mobiliário, limpeza, equipamentos e segurança de acordo para o atendimento pleno e confortável a todos. A sala dos professores é utilizada maneira rotativa por professores, permitindo o acesso a mesas coletivas e computadores. A disposição das mesas permite a integração dos diversos grupos de professores.

3.3 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

A FACULDADE IMESP MONITOR tem como meta possuir um acervo pertinente aos objetivos do curso para que a biblioteca seja efetivamente um órgão de apoio ao desenvolvimento cultural do corpo discente e docente. O acervo da Biblioteca está disponível a toda a comunidade acadêmica. Para tanto, a política de aquisição, expansão, atualização e manutenção do acervo, concretiza-se, por meio da integração da biblioteca e o corpo docente, coordenadores e diretores, os quais propõem e pesquisam títulos necessários à qualificação dos cursos e programas.

Os membros do Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE) avaliam periodicamente as indicações bibliográficas para o curso, de forma a verificar a adequação dos títulos em relação aos objetivos de cada uma das disciplinas, bem como, fazer um trabalho de acompanhamento junto à equipe da biblioteca para verificação da disponibilidade e adequação dos volumes para uso dos alunos. Todo esse trabalho é registrado em ata.

A aquisição de livros tem como base o projeto pedagógico proposto pela coordenação e NDE, que é enviado à biblioteca para o levantamento dos títulos e

exemplares já existentes no acervo e indicação de substituições quando necessário. A composição da bibliografia de cada disciplina é realizada da seguinte forma:

- Livros da bibliografia básica: é formada por, no mínimo, 3 títulos por disciplina. (descritos nos planos de ensino)
- Livros da bibliografia complementar: é formada por, 5 títulos ou mais, sendo no mínimo 2 exemplares de cada título. (descritos nos planos de ensino)

Visando sempre a expansão do acervo, com enfoque de atualização e procurando seguir a produção editorial para acompanhamento de novas inclusões de temas; os títulos/volumes são atualizados preferencialmente nos finais dos semestres, visando o início do semestre letivo.

A coordenação da biblioteca tem a responsabilidade de solicitar permanentemente a atualização do acervo de forma compatível com as bibliografias indicadas nos projetos pedagógicos e as necessidades que surgem durante o ano letivo. Eventualmente novas edições são adquiridas no decorrer do semestre, avaliados os acréscimos de capítulos e itens a cada edição, bem como é verificado se não se trata de reimpressão.

Os periódicos são disponibilizados aos alunos em formato eletrônico, através das bases de dados.

A aquisição de periódicos também tem como base o projeto pedagógico, indicação do coordenador do curso no que tange aos títulos indexados. São realizadas assinaturas dos periódicos por meio dos fornecedores ou diretamente junto às editoras. As assinaturas são anuais. A Biblioteca realiza também permuta e recebe diversos títulos em doação. Além disso, através das bases de dados têm a oportunidade de incluir diversos títulos nacionais e internacionais na lista de periódicos do curso.

A aquisição de outros materiais segue o mesmo critério.

A conservação e manutenção do acervo são mantidas pela limpeza diária, encadernação dos volumes semestralmente e de pequenos reparos diários. Os móveis e equipamentos são preservados da seguinte forma: os computadores e impressoras estão sob a responsabilidade do Departamento de Tecnologia de Informação que presta um serviço de Help Desk desenvolvido por um grupo de assistentes, com os quais a biblioteca mantém acesso direto. A preservação dos

móveis é mantida pelo Departamento de Manutenção da Instituição, o qual possui uma equipe de consertos e reparos. A limpeza do ambiente e dos móveis é realizada diariamente e o ambiente é arejado e iluminado.

A Faculdade também mantém sua própria Editora e incentiva os docentes a produzirem livros que atendam as disciplinas do curso. Os livros produzidos pela Editora FACULDADE IMESP MONITOR ficam disponíveis gratuitamente aos alunos do curso por meio da Biblioteca Digital, acessada via Central do Aluno.

3.4 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

A bibliografia complementar adotada atende plenamente às necessidades do curso de Engenharia Civil visa aprofundar certos aspectos do conteúdo apresentados na bibliografia básica. Em todas as unidades curriculares estão indicados pelo menos cinco títulos, com acesso impresso ou virtual.

O procedimento interno da biblioteca é o mesmo adotado para a bibliografia básica, portanto, há tombamento e informatização, sendo disponibilizado o catálogo eletrônico da biblioteca para os alunos do curso.

3.5 EMPRÉSTIMO E ACESSO AO ACERVO

O empréstimo de livros se faz por meio do RA e senha do aluno, bem como consulta ao catálogo, reserva e renovação de livros. A consulta ao catálogo, reserva e renovação pode ser feita diretamente pela Central do Aluno.

O aluno do curso pode realizar o empréstimo e ter acesso aos serviços da biblioteca em todos os Campi da FACULDADE IMESP MONITOR, bastando, para isso, se apresentar munido de RA e senha pessoal.

3.6 ACESSIBILIDADE

A Biblioteca adota diretrizes de promoção de acessibilidade e de atendimento prioritário, imediato e diferenciado às pessoas portadoras de

necessidades educacionais especiais ou com mobilidade reduzida. Os alunos contam com a presença de monitores no espaço interno da Biblioteca.

Na Biblioteca os locais de pesquisa, salas de estudo em grupo e salão de leitura, cabines individuais, terminais de consulta, balcão de atendimento e área de convivência tem acessibilidade. As mesas são adaptáveis visando acessibilidade, acomodam os cadeirantes como também estão sinalizadas, no acervo físico a distância entre as estantes respeita a NB 6090 e com espaço para manobras de cadeirantes.

Nos computadores internos, há ainda o sistema NVDA que é um sintetizador de voz para alunos de baixa visão e ainda impressora para aumento de letra.

O acervo bibliográfico conta com publicações em Braille e livros falados (audiovisuais) que fazem parte da bibliografia dos cursos, bem como outros recursos audiovisuais. Há um plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em Braille e falado de uso didático, bem como convênio com instituições como Benjamim Constant, Dorina Nowill para receber livros e encaminhar alunos que desejam livros da bibliografia em braile ou falado.

Conta ainda com literatura da área, disponível na Biblioteca Digital para a comunidade acadêmica.

3.7 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÂO BÁSICA

Os laboratórios didáticos especializados para o curso, possuem normas de utilização, funcionamento e segurança e de acessibilidade são de conhecimento de todos os seus usuários, através de informativos escritos e disponibilizados digitalmente, na Central do Aluno. Todos os laboratórios possuem identificação individual de seus usuários que para acessá-los necessitam de uma identificação e de uma senha e levam em conta as Decreto nº 5.296/200412, ABNT NBR 9.050/200413 para sua concepção.

3.8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Os laboratórios didáticos especializados para o curso, possuem normas de utilização, funcionamento e segurança e de acessibilidade são de conhecimento

de todos os seus usuários, através de informativos escritos e disponibilizados digitalmente, na Central do Aluno. Todos os laboratórios possuem identificação individual de seus usuários que para acessá-los necessitam de uma identificação e de uma senha e levam em conta as Decreto nº 5.296/200412, ABNT NBR 9.050/200413 para sua concepção.

Todos os equipamentos atendem adequadamente os programas neles instalados. Todos os programas necessários são previstos no PPC do curso e nos planos de ensino de cada uma das disciplinas e são legalmente adquiridos e instalados, estando a documentação comprobatória disponível na instituição. Todos os equipamentos dos laboratórios possuem acesso rápido a Internet, através de "link" dedicado. A quantidade de equipamentos disponíveis é suficiente no Campus. Os laboratórios possuem acessibilidade, dimensão, acústica e luminosidade adequadas a todos tipos de necessidades especiais. Os laboratórios possuem, ainda, equipamentos, softwares e outros artefatos, além de apoio logístico operacional aos discentes portadores de necessidades especiais, sendo as adaptações necessárias realizadas de acordo com a matrícula dos alunos na disciplina. Os laboratórios possuem acessibilidade, dimensão, acústica e luminosidade adequadas. Os laboratórios possuem, ainda, equipamentos, softwares e outros artefatos, além de apoio logístico operacional aos discentes portadores de necessidades especiais. O horário de funcionamento é de 2ª a 6ª das 7h00 às 23h00 e aos Sábados das 7h00 às 17h00. Cada laboratório possui um coordenador e uma equipe capacitada de técnicos responsáveis pelo seu funcionamento e pela solução de problemas técnicos ou seu encaminhamento. Os discentes têm a possibilidade, de acordo com a capacidade de seu equipamento de acesso e dos aspectos legais envolvidos de carregar os programas necessários para o curso de Engenharia Civil. Há, também, a possibilidade de utilização do laboratório virtual quando o aluno, através de sua máquina, acessa como se estivesse fazendo-o no próprio laboratório.

Todos os laboratórios possuem uma equipe dedicada a sua organização, controle e suporte técnico às aulas. Esta equipe é coordenada por um supervisor com formação aderente a área e que constantemente interage com as coordenações e com o corpo docente a fim de viabilizar as necessidades e demandas pedagógicas

Os laboratórios encontram-se disponíveis aos alunos dos cursos, nos horários indicados e sem prejuízo destas atividades e de outras previstas nos planos de ensino das disciplinas outras atividades acadêmicas previstas no PPC (plano de extensão e plano de pesquisa do curso de Engenharia Civil são desenvolvidas.

Os laboratórios são planejados por equipe multidisciplinar que envolve engenheiros, arquitetos, técnicos especializados das áreas, coordenadores de cursos e diretor de área. As dimensões físicas, acústica, iluminação, ventilação, mobiliário, limpeza, equipamentos e segurança são previamente planejados e mantidos durante a vida útil dos laboratórios, de forma a assegurar o conforto ambiental.

As aulas práticas do curso são alocadas, de forma otimizada, de acordo com os softwares usados e conforme a demanda de turmas, em diversos laboratórios.

Ainda, há no mínimo a cada semestre laboratórios que são montados e configurados, especificamente para aulas do curso, sendo de uso exclusivo das turmas deste curso/semestre. O curso utiliza o Laboratório de Arquitetura de Computadores. Este laboratório possui equipamentos usados e desmontados, peças avulsas, kits de simulação e ferramentas que permitem aos alunos o manuseio, a montagem e o teste de peças e equipamentos. Há ainda, um Laboratório de Redes, com equipamentos específicos e softwares de simulação. Há, ainda, laboratórios com todos os equipamentos ligados em rede e conectados à Internet, com os programas e softwares específicos instalados. Estes laboratórios possuem 35 computadores cada. Um destes laboratórios é reservado especificamente para as turmas do curso de Engenharia Civil. Quando a demanda das turmas do curso, num determinado turno requer mais do que um laboratório, as turmas são alocadas nos demais laboratórios. A infraestrutura existente protege os equipamentos e o ambiente. A rede elétrica é controlada através de estabilizadores de energia que evitam oscilações que venham a provocar danos aos componentes eletrônicos dos computadores. Toda a área dos laboratórios é coberta por detector de incêndio e luzes de emergência. Além disso, nos corredores dos laboratórios há extintores do tipo gás carbônico e água pressurizada, além de hidrantes, tudo isso sob a responsabilidade de uma equipe de brigada de incêndio treinada e preparada para qualquer eventualidade.

Todos os laboratórios possuem ainda todos os seus programas legalizados, assim como seus equipamentos e sua documentação encontra-se em poder da coordenação dos laboratórios. Todos os laboratórios possuem os mesmos softwares instalados, variando somente nos casos de softwares vinculados a contratos de permissão de uso ou certificados de licença com quantidades específicas.

A infraestrutura existente protege os equipamentos e o ambiente. A rede elétrica é controlada através de estabilizadores de energia que evitam oscilações que venham a provocar danos aos componentes eletrônicos dos computadores. Toda a área dos laboratórios é coberta por detector de incêndio e luzes de emergência. Além disso, nos corredores dos laboratórios há extintores do tipo gás carbônico e água pressurizada, além de hidrantes, sob a responsabilidade de uma equipe de brigada de incêndio treinada e preparada para qualquer eventualidade.

Para utilizar os Laboratórios Acadêmicos de Informática, toda a comunidade acadêmica e administrativa da FACULDADE IMESP MONITOR deve se submeter às normas de utilização planejadas para o melhor aproveitamento de todo o aparato tecnológico oferecido. As normas de utilização são disponibilizadas e divulgadas para todos da comunidade de usuários. Há equipamentos específicos para alunos portadores de deficiência visual e deficiência auditiva. Os laboratórios de informática atendem às normas de boa acessibilidade.