



UFMT

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

ENGENHARIA CIVIL

BACHARELADO

Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

2022 – 2029

**Campus Universitário do Araguaia
2022**



UFMT

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

ENGENHARIA CIVIL

BACHARELADO

COMISSÃO DE ORGANIZAÇÃO E REDAÇÃO

Profª Mariana Correa Posterlli, Me. (Presidente)
Prof. Danilo Hiroshi Konda, Dr. (Coordenador de Curso)
Prof. Raul Tadeu Lobato Ferreira, Me.
Profª Susana Dalila Dolejal Berté, Me.
Prof. Igor Aureliano Miranda Silva Campos, Me.
Prof. Cristopher Antonio Martins de Moura, Me.
Júlio Campos da Cruz (Técnico em laboratório)
Ângelo Augusto Tondo Justino (Estudante)
Kevin Alair Moreira da Rocha (Discente suplente)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
Histórico do curso.....	6
Justificativas para a reelaboração do PPC	7
1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	9
1.1 Concepção do curso	9
1.1.1 O Curso e as políticas institucionais da UFMT	9
1.1.2 Quadro síntese de identificação do curso.....	12
1.1.3 Regime acadêmico, número de vagas, número de entradas, turno de funcionamento, períodos de integralização e dimensões das turmas	12
1.1.4 Formas de ingresso no curso.....	13
1.1.5 Objetivos do curso	14
1.1.6 Perfil profissional do egresso.....	14
1.1.7 Estrutura curricular	15
1.1.7.1 Matriz curricular	18
1.1.7.2 Rol das Disciplinas Optativas	22
1.1.8 Proposta de fluxo curricular.....	26
1.1.9 Disciplinas optativas	30
1.1.10 Conteúdos curriculares.....	30
1.1.11 Metodologia de ensino e aprendizagem.....	32
1.2 Operacionalização do curso	33
1.2.1 Formas de nivelamento para o ingressante	33
1.2.2 O trabalho acadêmico	34
1.2.3 Estágio curricular supervisionado.....	35
1.2.4 Atividades complementares	35
1.2.5 Trabalho de conclusão de curso (TCC)	36

1.2.6	Apoio ao discente.....	37
1.2.7	TIC no processo de ensino-aprendizagem	37
1.2.8	Relação com a pós-graduação.....	38
1.2.9	Iniciação à pesquisa	38
1.2.10	Extensão.....	39
1.2.11	Avaliação de ensino e aprendizagem.....	40
1.2.12	Produção científica, cultural, artística ou tecnológica	41
1.2.13	Aula de campo	41
1.2.14	Quebra ou dispensa de pré-requisitos	42
1.2.15	Extraordinário aproveitamento de estudos.....	42
2.	CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO.....	42
2.1	Corpo docente	42
2.1.1	Quadro descritivo do corpo docente	44
2.1.2	Plano de qualificação docente.....	45
2.2	Corpo técnico-administrativo.....	45
2.2.1	Quadro descritivo do corpo técnico-administrativo.....	46
2.2.2	Plano de qualificação do corpo técnico-administrativo	46
3.	INFRAESTRUTURA	47
3.1	Salas de aula e apoio	47
3.1.1	Salas de trabalho para professores em tempo integral.....	47
3.1.2	Sala de trabalho para coordenação de curso	47
3.1.3	Sala coletiva de professores	47
3.1.4	Salas de aula.....	48
3.1.5	Ambientes de convivência	48
3.1.6	Sala do centro acadêmico.....	48
3.2	Laboratórios	48

3.2.1	Acesso dos alunos a equipamentos de informática.....	48
3.2.2	Laboratórios didáticos.....	49
3.3	Biblioteca.....	51
4.	GESTÃO DO CURSO.....	54
4.1	Órgãos colegiados.....	54
4.1.1	Núcleo docente estruturante.....	54
4.1.2	Colegiado de curso.....	55
4.2	Coordenação e avaliação do curso.....	56
4.2.1	Coordenação de curso.....	56
4.2.2	Avaliação interna e externa do curso.....	58
4.2.3	Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem.....	58
4.3	Ordenamentos diversos.....	59
4.3.1	Reunião de docentes.....	59
4.3.2	Assembleia da comunidade acadêmica.....	59
4.3.3	Apoio aos órgãos estudantis.....	59
4.3.4	Mobilidade estudantil: nacional e internacional.....	59
4.3.5	Eventos acadêmico-científicos relevantes para o curso.....	60
5.	EQUIVALÊNCIA DOS FLUXOS CURRICULARES.....	61
5.1	Quadro de Equivalência dos Fluxos Curriculares.....	61
5.2	Complementação de estudos.....	69
6	PLANO DE MIGRAÇÃO.....	70
7	REFERÊNCIAS.....	74
8	APÊNDICES.....	83
	APÊNDICE A – Ementário.....	83

APÊNDICE B – Regulamento de estágio curricular supervisionado	193
APÊNDICE C – Regulamento das atividades complementares.....	242
APÊNDICE D – Regulamento do trabalho de conclusão de curso.....	247
APÊNDICE E – Regulamento dos laboratórios: acesso e uso	330
APÊNDICE F – Protocolo de segurança da aula de campo.....	340
APÊNDICE G – Ações de Acessibilidade e inclusão na UFMT	350
APÊNDICE H – Regulamento sobre a quebra ou dispensa de pré-requisitos	363
APÊNDICE I – Regulamento de autoavaliação do curso	364
APÊNDICE J – Regulamento de extraordinário aproveitamento de estudos	387
9 ANEXOS	389
ANEXO A – Termos de compromisso de provisão de docente.....	389
ANEXO B – Minuta de resolução de aprovação do curso e PPC	390
ANEXO C – Termo de concordância do discente na migração para a nova matriz curricular	444

INTRODUÇÃO

Histórico do curso

O curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA teve início do ano letivo de 2010, dentro do Regime de Crédito Semestral, criado pela Resolução CONSEPE Nº 60 de 30/03/2009. O curso foi implantado por meio do incentivo do programa REUNI – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, lançado pelo Governo Federal. O REUNI visa investir nas universidades federais oferecendo as condições necessárias para sua expansão no que diz respeito a abertura de cursos de graduação e, automaticamente, número de vagas para estudantes de graduação no sistema federal de ensino superior, aumentando assim o acesso à universidade.

O curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA foi reconhecido pela Portaria MEC Nº 111 de 04/02/2021 e está avaliado no ENADE 2019 com nota três.

Desde a sua implantação, o curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA tem estabelecido ações com o objetivo de: ampliar e qualificar seu corpo docente; incentivar a geração de grupos de pesquisa; realizar projetos de extensão voltados tanto para o acadêmico do curso quanto para a comunidade externa interessada, no intuito de gerar capacitação e atualização para o mercado de trabalho; aprimorar sua estrutura física; e organizar eventos acadêmicos.

As atividades realizadas pelo curso em formato de pesquisa ou extensão já podem ser demonstradas nas mostras científicas da própria instituição e publicada em anais. No semestre de 2016/1, com a organização do Centro Acadêmico de Engenharia Civil, foi realizada a I Semana da Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA, que contou com a apresentação de diversas palestras na área de Engenharia Civil, com a participação de profissionais renomados em suas áreas de atuação, bem como a oferta de mini-cursos e apresentações de trabalhos científicos de alunos formados no curso de Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA.

Justificativas para a reelaboração do PPC

O curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA está passando pela primeira reformulação de seu Projeto Político Pedagógico, onde apresenta uma significativa alteração, no intuito de melhorar sua matriz curricular, bem como as ementas de seus componentes curriculares. Em atendimento à Resolução CNE CES N° 2/2007, a proposta é aumentar o tempo total do curso de 4 (quatro) anos em período integral para 5 (cinco) anos em período integral.

O turno integral de funcionamento se justifica tendo em vista que o curso conta com um número reduzido de docentes, sendo algumas das disciplinas ministradas por docentes de outros cursos do ICET.

A alteração de tempo total de curso se justifica no atendimento à Resolução CNE CES N° 2/2007 e na tentativa de inserir os componentes curriculares básicos para a formação do Engenheiro Civil, tendo em vista que a sua habilitação profissional, perante ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) se dá dependendo das disciplinas que o acadêmico cursou em sua graduação.

Ainda com relação a alteração da matriz curricular, foi de grande relevância pensar na reformulação dos componentes no que tange a questão de carga horária de algumas disciplinas, sendo que algumas disciplinas estavam com carga horária maior do que o necessário, sendo que outras, estava faltando carga horária para um melhor aproveitamento do conteúdo. Além disso, foi ajustado, na medida da necessidade, as questões de: carga horária teórica e prática e a divisão de disciplinas para um melhor balanceamento do conteúdo do curso.

Também foi possível, nesta reformulação, ajustar a carga horária total do curso, buscando atender à atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Engenharia Civil, conforme a Resolução CNE/CES n° 02, de 24/04/2019 além da Resolução CNE/CES n° 07, de 18/12/2018 estabelece a carga horária mínima em atividades de Extensão como 10% da carga horária total do curso.

Quanto ao estágio supervisionado curricular obrigatório também foi possível manter as 192 horas sem prejuízo acadêmico e estando em conformidade com a legislação vigente sobre os estágios.

Nesta reformulação, a matriz curricular do curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA se dividiu em três grandes grupos, sendo eles: Núcleo de Formação Básica, Núcleo de Formação Profissionalizante e Núcleo de Formação Específica. Quanto as

disciplinas do Núcleo de Formação Básica, em sua maioria, são disciplinas comuns aos outros cursos do campus CUA, entre os três institutos: Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET), Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS) e Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS). As disciplinas (ou componentes curriculares) comuns nos cursos destes três institutos, terão o mesmo código, mesma carga horária e mesma ementa, facilitando assim a mobilidade dos alunos entre os cursos para cursar as disciplinas, bem como a disponibilidade de turmas e professores para estas disciplinas.

Além destes fatores, a reformulação se faz necessária para inserir ao projeto do curso assuntos votados a atuais e humanísticos na qual a educação está inserida, abordando temas como:

- **Linguagem Brasileira de Sinais:** atendendo a Lei Nº 10.436/2002 e Decreto nº 5.626/2005.

- **Educação em Direitos Humanos:** de acordo com o Parecer CNE/CP Nº8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº1, de 30/05/2012 conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.

- **Relações Étnico-raciais:** inseridas no ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena enquanto componentes curriculares optativos, em cumprimento ao disposto na Lei nº11.645/2008 e ao Decreto nº 4.281/2002, Parecer CNE/CP nº 03/2004 e Resolução CNE/CP nº1/2004.

- **Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida:** visando atender a Lei Nº10.098, de 19 de dezembro de 2000, nos decretos nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, nº6.949, de 25 de agosto de 2009, nº7.611, de 17 de novembro de 2011 e Portaria nº3.284, de 7 de novembro de 2003.

- **Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista:** conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.

- **Educação Ambiental:** em cumprimento da Lei nº 9.795/1999, Decreto nº 4.281/2002, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012.

Sendo assim, a reelaboração do Projeto Pedagógico do Curso se faz necessária, tendo em vista o melhoramento da qualidade do curso, as demandas do mercado de trabalho dos futuros Engenheiros Civil, através dos métodos empregados pela universidade e pelas prioridades que formam o perfil do aluno e futuro profissional Bacharel em Engenharia Civil.

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1 Concepção do curso

1.1.1 O Curso e as políticas institucionais da UFMT

Estão elencadas a seguir as políticas institucionais do curso.

Garantir uma formação sólida às exigências do mercado profissional

Uma porcentagem da estrutura curricular deve atender às exigências mínimas de formação básica do aluno, sendo obrigatória para integralizar o curso de graduação. A parcela destinada a complementar a formação básica do aluno deve ser flexível, permitindo que o mesmo curse outras disciplinas de interesse específico e desenvolva outras atividades que atendam à sua vocação nas áreas profissionais de seu interesse. Isto inclui:

- Escolha do elenco de disciplinas optativas;
- Trabalho de curso;
- Estágios obrigatórios;
- Desenvolvimento de atividades de iniciação científica;
- Realização de Atividades Complementares;
- Participação em atividades de extensão universitária.

Gerar uma estrutura curricular condizente com a formação do estudante

Com a proposta de um núcleo básico comum, as disciplinas optativas oferecidas devem retratar o estado da arte, nas suas respectivas áreas tecnológicas, e seus conteúdos devem ser atualizados de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico. A estrutura curricular básica do curso passa a ser a tradicional segundo as diretrizes curriculares e o profissional recebe o grau de Engenheiro Civil Pleno, estando habilitado para atuar em qualquer área da Engenharia Civil segundo legislação atual vigente – CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia).

Reduzir a carga horária para o aluno em sala de aula

A proposta desta reformulação contempla uma carga horária total de 3776 horas, em 5 anos, sendo que a proposta anterior, em vigência até 2017, era de 3800 horas em 4 anos. Dessa forma, é possível propiciar condições para o desenvolvimento de atividades extraclasse. Neste total, estão compreendidos os componentes curriculares com 192 (cento e noventa e duas) horas

em Estágio Obrigatório, 32 (trinta e duas) horas para o Trabalho de Conclusão de Curso, 80 (oitenta) horas em Atividades Complementares e 384 (trezentas e oitenta e quatro) horas em Atividades de Extensão.

Dar uma formação básica e sólida nos conteúdos curriculares

O curso abrange conteúdos de formação básica, como Administração e Economia, Algoritmos e Programação, Ciência dos Materiais, Ciências do Ambiente, Eletricidade, Estatística, Expressão Gráfica, Fenômenos de Transporte, Física, Informática, Matemática, Mecânica dos Sólidos, Metodologia Científica e Tecnológica, Química e Desenho Universal Além disso, conta com as disciplinas de formação profissionalizante e específicas requeridas ao profissional de Engenharia Civil.

Preparar o estudante para uma vida profissional de atualização contínua

A formação básica proposta na estrutura curricular deve fornecer ao estudante condições intelectuais e conhecimentos necessários para acompanhar o desenvolvimento científico e tecnológico mundial. Complementando a formação do estudante, desafios relacionados com a solução de problemas de base científica e tecnológica devem ser propostos, sejam como trabalhos de pesquisas nas disciplinas, projetos, iniciação científica, extensão universitária, trabalho de graduação e ou trabalhos de cooperação técnica científica junto a empresas. Dessa forma, o aluno, durante todo o desenvolvimento de seu Curso de Graduação, será motivado a resolver problemas e desenvolver projetos de pesquisa e extensão, o que o tornará preparado para estar sempre pesquisando e apto a enfrentar novos desafios.

Empreendedorismo

Durante o curso, o estudante será motivado a manter contato com empresas através de estágios, visitas técnicas, palestras com profissionais do setor empresarial etc., com vistas a adquirir conhecimentos da estrutura e organização empresarial. Isto deve despertar o espírito empreendedor, de modo que o futuro profissional possa incorporar esta filosofia no seu local de trabalho, seja como funcionário de pequenas empresas ou de grandes corporações, como gerente de sua própria empresa, em escritório de projetos, em empresas de consultoria ou em universidades. Outras formas de despertar a visão do empreendedor estão relacionadas com o envolvimento dos estudantes nas empresas incubadoras de base tecnológica, relacionamento direto das empresas juniores junto ao SEBRAE e o desenvolvimento de projetos técnico científicos junto às empresas. As disciplinas relacionadas com Administração, Economia, Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania devem tratar sistematicamente de aspectos relacionados com a estrutura e organização de empresas e despertar o talento empreendedor dos

estudantes. Para implementação destas propostas, juntamente com a estrutura curricular, além de se ter uma sistemática de avaliação centrada na formação do aluno, com recursos humanos e infraestrutura adequados, devem ser instituídas ações com vistas a propiciar ao estudante condições plenas para o seu desenvolvimento científico, profissional e sócio cultural. Dentre essas ações destacam-se a captação de bolsas de iniciação científica das diversas agências de fomento (CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, FAPEMAT - Fundação de Amparo à Pesquisa em Mato Grosso, entre outras), programas de estágios, monitoria, empresa júnior, atividades de extensão.

Áreas de Atuação

O Engenheiro Civil projeta, gerencia e acompanha todas as etapas de uma construção ou reforma. Pode atuar em instituições públicas, empresas de projeto e de consultoria, construtoras e empreiteiras, empresas governamentais e instituições de ensino e de pesquisa. Suas áreas de atuação são:

- **Construção Civil** - Concepção, execução e fiscalização de obras civis – como residenciais, prediais, obras de arte, pontes, viadutos, estádios e barragens.
- **Estruturas** - Elaboração e execução de projetos estruturais de edifícios comerciais e residenciais, galpões industriais, estádios, pontes, viadutos, reservatórios e outros.
- **Recursos Hídricos e Ambientais** - Elaboração e execução de projetos de sistemas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, controle de secas e cheias, limpeza urbana, controle de vetores, avaliação de impactos ambientais, controle da poluição do ar, da água e do solo e gestão ambiental.
- **Geotecnia** - Elaboração e execução de projetos fundações e contenções, execução de sondagens e prospecções do solo, controle de erosões, barragens de terra, entre outros.
- **Transportes** - Elaboração e execução de projetos viários, planejamento e gerenciamento de transportes urbanos, elaboração de planos diretores de transportes públicos, projeto e construção de rodovias, ferrovias, hidrovias e portos.

1.1.2 Quadro síntese de identificação do curso

Denominação	Engenharia Civil
Código EMEC	123055
Regime	de créditos semestrais
Grau	Bacharel em Engenharia Civil
Modalidade	Presencial
Turno	Integral (matutino e vespertino)
Unidade acadêmica	ICET – Instituto de Ciências Exatas e da Terra
Total carga horária	3776 horas
Total de créditos	236 créditos
Carga horária das disciplinas Obrigatórias	3120 horas
Carga horária das disciplinas Optativas	192 horas
Carga horária de TCC	32 horas
Carga horária de Estágio	192 horas
Carga horária das Atividades Complementares	80 horas
Carga horária das Atividades de Extensão	384 horas
Entradas anuais	Uma única entrada anual: no 1º semestre
Vagas (semestre/ano)	65 no 1º semestre
Tempo mínimo para integralização	10 semestres
Tempo máximo para integralização	15 semestres
Mínimo de Créditos por semestre	6 créditos
Máximo de Créditos por semestre	36 créditos
Local de oferta	Campus do Araguaia
Período de implementação do PPC	Agosto de 2022
Situação legal de Reconhecimento	Renovação de Reconhecimento de Curso, Portaria 111 de 04/02/2021

1.1.3 Regime acadêmico, número de vagas, número de entradas, turno de funcionamento, períodos de integralização e dimensões das turmas

Regime acadêmico: Regime de crédito semestral (dezesseis horas-aula correspondem a um crédito).

Número de vagas e entrada: Serão oferecidas 65 (sessenta e cinco) vagas por ano, com entrada no 1º semestre.

Turno de funcionamento: Integral (matutino e vespertino).

Nos turnos matutino e vespertino os alunos terão oportunidade de estarem envolvidos com atividades de ensino, pesquisa e extensão, entre elas:

- Aulas teóricas e práticas da matriz curricular;

- Atividades de pesquisa em grupos de estudos composto por docentes e discentes;
- Projetos de Iniciação Científica;
- Orientações de Trabalho de Conclusão de Curso;
- Projetos de Extensão da Universidade e do curso propriamente dito;
- Aulas para o aprendizado na utilização de softwares de Engenharia;
- Utilização dos laboratórios e equipamentos do curso para fixação do aprendizado;
- Estágios Supervisionados Obrigatórios.

Períodos de integralização: Tempo mínimo para integralização: 10 (dez) semestres.

Tempo máximo para integralização: 15 (quinze) semestres.

Dimensão das turmas: Visando a qualidade no ensino, as turmas das aulas teóricas serão compostas por 65 (sessenta e cinco) alunos, enquanto as práticas serão compostas por no máximo 35 (trinta e cinco) alunos em cada turma, em função da limitação da capacidade física dos laboratórios, determinada pelo número de equipamentos disponíveis, bem como, proporcionar a possibilidade do acompanhamento do professor no atendimento aos alunos durante a aula, necessária à efetividade do ensino.

De acordo com os conteúdos a serem ministrados e pensando na qualidade do ensino, no intuito de melhor atender aos alunos durante as aulas, as disciplinas poderão ser realizadas com dois ou mais professores.

1.1.4 Formas de ingresso no curso

O ingresso dos alunos se dará por meio do ENEM/SISU e demais meios adotados pela UFMT, o que inclui transferência interna e externa, matrícula de graduados e outras formas legais referendadas pela UFMT, adquirindo direito à vaga aqueles:

I - que tenham sido classificados no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e concluído o curso de ensino médio antes da data da matrícula;

II - transferidos, mediante existência de vaga, ou compulsoriedade;

III - de outros países, através de convênios ou acordo cultural;

IV - portadores de diplomas de curso superior, mediante a existência de vaga;

V - que tenham sido classificados em concurso vestibular ou processos seletivos especiais, quando for o caso e, em conformidade com a normatização da UFMT.

1.1.5 Objetivos do curso

A ideologia central na elaboração dos objetivos do curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA não é somente difundir conteúdos, mas apresentar que o caminho da realização passa pelo reconhecimento das inovações, da produção do novo e do original. São objetivos do Curso:

Objetivo Geral

O curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA tem por objetivo geral formar profissionais de nível superior que tenham formação generalista, alicerçada em sólido aprendizado técnico-científico, gerencial e social, aptos a absorver e desenvolver novas tecnologias e atuar criativa e criticamente na identificação das demandas sociais e no desenvolvimento sustentado da região e do país.

Objetivos Específicos

O curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA tem por objetivos específicos:

- Oportunizar conhecimentos e capacitar a vivência dos princípios éticos na sua atividade profissional;
- Formar profissionais conscientes da sua responsabilidade profissional e social;
- Capacitar seus egressos para elaborar, coordenar, implantar e operar projetos, fiscalizar as atividades profissionais referentes as grandes áreas de atuação da Engenharia Civil: Estruturas, Recursos Hídricos e Ambientais, Construção civil, Geotecnia, Transportes, conscientizando os alunos para o planejamento de obras de Engenharia Civil visando a sustentabilidade e a consciência ambiental;
- Avaliar o impacto de projetos de engenharia no contexto social e do ambiente.

1.1.6 Perfil profissional do egresso

Perfil do Egresso

O egresso do curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA deverá possuir sólidos conhecimentos científicos e tecnológicos, com forte formação técnica, que o capacite a dominar tecnologias da Engenharia Civil, permitindo sua atuação crítica e criativa na identificação e

resolução de problemas, de forma ética e humanística, considerando seus aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança no trabalho.

Com base nas diretrizes básicas apresentadas, em conformidade com a Resolução N° 2 CNE/CES, de 24 de Abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação em Engenharia, o curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA se propõe a propiciar meios para formação desse profissional, proporcionando-lhe uma sólida formação básica, estimulando a autonomia intelectual do aluno e a consciência de suas responsabilidades no âmbito econômico, ambiental, social, político e cultural.

O profissional egresso deverá ser capaz de: (i) formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto; (ii) analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos verificados e validados por experimentação; (iii) conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos; (iv) e implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia.

Devido à grande abrangência desta modalidade de engenharia, deverá se expressar de forma adequada e eficaz, trafegando em outras áreas de conhecimento, estando preparado para trabalhos de natureza multidisciplinar. Além disso, pretende-se que o aluno/egresso/profissional tenha cultura geral e conhecimento de temas contemporâneos para perceber o impacto das soluções em Engenharia.

1.1.7 Estrutura curricular

A estrutura curricular proposta para o curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA em conformidade com a Resolução CNE/CES 2/2019 busca permitir que o profissional a ser formado tenha opções de áreas de conhecimento e atuação, articulação permanente com o campo de atuação do profissional, base filosófica com enfoque na competência, abordagem pedagógica centrada no aluno, ênfase na síntese e na multidisciplinaridade, preocupação com a valorização do ser humano e preservação do meio ambiente, integração social e política do profissional, possibilidade de articulação direta com a pós-graduação e vinculação entre teoria e prática (Parecer CNE/CES 1/2019).

A interação transformadora entre as instituições de ensino e demais setores da sociedade acontece por intermédio das atividades de extensão, através da aplicação do conhecimento, em

articulação permanente com o ensino e a pesquisa. De acordo com a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de Dezembro de 2018 essas atividades deverão compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos.

A matriz curricular atende às recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Engenharia Civil RESOLUÇÃO CNE/CES nº 02 de 24 de abril de 2019, com fundamento no Parecer CES 1/2019. A matriz curricular é composta pelos componentes de formação geral, de formação de área e de formação específica, contendo disciplinas obrigatórias e específicas.

Para receber o diploma de Graduado em Engenharia Civil, além dos requisitos necessários como nota, frequência e estágio, o aluno deverá participar de Atividades Complementares e de Extensão, com o objetivo de ampliar seus horizontes, totalizando 80 (oitenta) horas em atividades complementares e 384 (trezentos e oitenta e quatro) horas em atividades de extensão atendendo à Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.

Além das disciplinas obrigatórias, para integralizar o curso o discente deverá cursar pelo menos 192 (cento e noventa e duas) horas de disciplinas optativas. As disciplinas optativas estão dispostas no quadro 1.1.7.2 Rol das Disciplinas Optativas e deverão ser cursadas conforme descrito no item 1.1.9 Disciplinas Optativas.

O curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA atende à Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de Abril de 2019 e demais legislações pertinentes, uma vez que:

- Possui 3776 horas e tempo de integralização de 5 anos atendendo à Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007;
- Contempla o Trabalho de Conclusão de Curso como componente curricular obrigatório;
- A disciplina de Linguagem Brasileira de Sinais (Libras) é oferecida como optativa (Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005);
- Estágio Curricular Supervisionado como componente curricular obrigatório e com duração de 192 horas, atendendo à Resolução CNE/CES nº 02, de 24/04/2019;
- A temática da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e da Educação em Direitos Humanos são contempladas pelos componentes curriculares optativos Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais (Lei nº 10.639/2003, Lei nº 11.645/2008, Lei nº 12.288/2010, Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004, Resolução CNE/CP Nº 1, de 30 de maio de 2012);

- As Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002) são contempladas no componente curricular: Saneamento (obrigatório);

- Temática de Prevenção e Combate à Incêndio (Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017) são contempladas nos componentes curriculares: Instalações Hidrossanitárias Prediais (obrigatório) e Engenharia de Segurança do Trabalho (obrigatório).

- Atende à Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira com carga horária de 384 horas estipuladas na matriz curricular (dez por cento do total da carga horária curricular).

A tabela a seguir apresenta a proposta de matriz curricular para o presente PPC. Nessa tabela são apresentados os componentes curriculares, sua natureza, a Unidade Acadêmica Ofertante (UAO), a carga horária e créditos correspondentes, bem como os pré-requisitos exigidos.

1.1.7.1 Matriz curricular

NÚCLEOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
1º Núcleo: formação básica	Desenho Técnico	Obrigatório	ICET	-	64	-	-	-	64	-	4	-	-	-	4	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral I	Obrigatório	ICET/MAT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	-	-
	Mecânica	Obrigatório	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Álgebra Linear I	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Fundamentos de Química I	Obrigatório	ICET/QUI	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Química Geral Experimental	Obrigatório	ICET/QUI	-	32	-	-	-	32	-	2	-	-	-	2	-	Fundamentos de Química I
	Introdução ao Eletromagnetismo	Obrigatório	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Laboratório de Física	Obrigatório	ICET/FIS	-	32	-	-	-	32	-	2	-	-	-	2	-	Introdução ao Eletromagnetismo
	Programação de Computadores	Obrigatório	ICET/CC	16	48	-	-	-	64	1	3	-	-	-	4	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral II	Obrigatório	ICET/MAT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Fenômenos de Transporte I	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica	-
	Cálculo Diferencial e Integral III	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral II	-
	Equações Diferenciais Ordinárias	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral I; Cálculo Diferencial e Integral II	-
	Cálculo Numérico e Computacional	Obrigatório	ICET/CC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Programação de Computadores; Álgebra Linear I; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Estatística Geral	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
Metodologia e Redação Científica	Obrigatório	ICET/ICBS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-	
SUBTOTAL:				848	176	-	-	-	1024	53	11	-	-	-	64		

NÚCLEOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
2º Núcleo: formação profissionalizante	Desenho Arquitetônico	Obrigatório	ICET/EC	-	64	-	-	-	64	-	4	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Introdução à Engenharia Civil	Obrigatório	ICET/EC	32	-	-	-	-	32	2	-	-	-	-	2	-	-
	Arquitetura e Urbanismo	Obrigatório	ICET/EC	24	40	-	-	-	64	1,5	2,5	-	-	-	4	Desenho Arquitetônico	-
	Topografia	Obrigatório	ICET	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Estática dos Materiais	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Materiais de Construção	Obrigatório	ICET/EC	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	Fundamentos de Química I	-
	Hidráulica	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I	-
	Resistência dos Materiais I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística dos Materiais	-
	Resistência dos Materiais II	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais I	-
	Construção Civil	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-
	Mecânica dos Solos I	Obrigatório	ICET/EC	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	-	-
	Teoria das Estruturas I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística dos Materiais	-
	Ações e Segurança em Estruturas	Obrigatório	ICET/EC	32	-	-	-	-	32	2	-	-	-	-	2	Estatística Geral; Teoria das Estruturas I	-
	Mecânica dos Solos II	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos I	-
	Teoria das Estruturas II	Obrigatório	ICET/EC	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Teoria das Estruturas I	-
	Engenharia de Segurança do Trabalho	Obrigatório	ICET	32	16	16	-	-	64	2	1	1	-	-	4	-	-
	Hidrologia	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística Geral	-
Economia e Administração	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-	
SUBTOTAL:				936	168	16	-	-	1120	58,5	10,5	1	-	-	70		

NÚCLEOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
3º Núcleo: formação específico	Instalações Prediais Elétricas	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Desenho Arquitetônico	-
	Instalações Hidrossanitárias Prediais	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I; Desenho Arquitetônico	-
	Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil	Obrigatório	ICET/EC	80	-	-	-	-	80	5	-	-	-	-	5	Construção Civil	-
	Saneamento	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica	-
	Projeto Geométrico de Rodovias	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Topografia	-
	Estruturas em Madeira I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Estruturas em Concreto Armado I	Obrigatório	ICET/EC	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Estruturas Metálicas I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Pavimentação e Drenagem	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica; Mecânica dos Solos I	-
	Estruturas em Concreto Armado II	Obrigatório	ICET/EC	80	-	-	-	-	80	5	-	-	-	-	5	Estruturas em Concreto Armado I; Teoria das Estruturas II	-
	Fundações	Obrigatório	ICET/EC	48	-	-	-	-	48	3	-	-	-	-	3	Estruturas em Concreto Armado I; Mecânica dos Solos II.	-
	Trabalho de Conclusão Curso I	Obrigatório	ICET/EC	-	16	-	-	-	16	-	1	-	-	-	1	2208 horas em disciplinas	-
	Estágio Curricular Supervisionado I	Obrigatório	ICET/EC	-	96	-	-	-	96	-	6	-	-	-	6	2208 horas em disciplinas	-
	Trabalho de Conclusão Curso II	Obrigatório	ICET/EC	-	16	-	-	-	16	-	1	-	-	-	1	Trabalho de Conclusão Curso I	-
Estágio Curricular Supervisionado II	Obrigatório	ICET/EC	-	96	-	-	-	96	-	6	-	-	-	6	2208 horas em disciplinas	-	
SUBTOTAL:				752	224	-	-	-	976	47	14	-	-	-	61		

SUBTOTAL NÚCLEOS:		2536	568	16	0	0	3120	158,5	35,5	1	0	195	195	
Atividades Complementares	Obrigatório						80						5	
Ações de Extensão para fins de creditação	Obrigatório						384						24	
Disciplinas optativas	Obrigatório						192						12	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:							3776						236	
Estágio Curricular não obrigatório*	Optativo													
ENADE**														

* Conforme Lei 11.788/2008. ** De acordo com a legislação e normas.

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PAC – Prática de Aula de Campo; PCC – Prática como Componente Curricular; AEC – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

1.1.7.2 Rol das Disciplinas Optativas

	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativa/ Obrigatória		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
1º Núcleo: geral	Computação Instrumental	Optativa	ICET/CC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Programação de Computadores	-
	Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais	Optativa	ICHS/DIR	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Empreendedorismo	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Inglês Instrumental	Optativa	ICHS/LE	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Linguagem Brasileira de Sinais	Optativa	ICHS/LE	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Práticas de Leitura e Produção de Textos I	Optativa	ICHS/LE	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Sociologia e Antropologia	Optativa	ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Mecânica dos Corpos Rígidos e Fluidos	Optativa	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Oscilações, Ondas e Calor	Optativa	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais	Optativa	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Fundamentos de Química I	-
	Cálculo Diferencial e Integral IV	Optativa	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral III	-
	Vetores e Geometria Analítica	Optativa	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Álgebra Linear II	Optativa	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Álgebra Linear I	-
	Estatística Experimental	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Fenômenos de Transporte II	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I	-

	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	T	Carga Horária					Créditos					Requisitos		
		Optativa/ Obrigatória			PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré- requisito	Co- requisito
2º Núcleo: profissionalizante	Elementos de Geologia	Optativa	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Controle de Qualidade dos Materiais	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-
	Softwares aplicados à Engenharia Civil	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Direito para Engenharia	Optativa	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Energias Renováveis	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica	-
	Engenharia Econômica	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Gestão Ambiental	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Introdução ao Método dos Elementos Finitos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Programação de Computadores; Teoria das Estruturas II	-
	Engenharia de Recursos Hídricos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica; Hidrologia	-
	Planejamento e Projetos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Economia e Administração	-
	Topografia Aplicada	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Topografia	-
	Concretos Especiais	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-
	Patologia das Construções	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Sistemas Construtivos Inovadores	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Sociologia e Planejamento Urbano	Optativa	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Sustentabilidade na Construção Civil	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Arquitetura e Urbanismo	-
Tópicos Especiais em Hidrologia	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidrologia	-	
Tópicos Especiais em Materiais	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-	

	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativa/ Obrigatória		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
3º Núcleo: específico	Obras de Terra	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-
	Estabilidade de Taludes	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-
	Ensaio de Laboratório e de Campo em Geotecnia	Optativa	ICET/EC	48	-	16	-	-	64	3	-	1	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-
	Gerenciamento de Obras	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Engenharia de Transportes	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Estruturas em Alvenaria	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas II	-
	Estruturas em Madeira II	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Madeira I	-
	Estruturas Metálicas II	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas Metálicas I	-
	Estruturas Pré-Moldadas de Concreto	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado II	-
	Ferrovias	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Projeto Geométrico de Rodovias	-
	Gestão da Qualidade na Construção Civil	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Industrialização da Construção	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Pontes	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado II	-
	Estruturas em Concreto Protendido	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado I	-
	Reforço de Estruturas em Concreto	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado I	-
	Projeto Integrado de Canteiro de Obras	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Manutenção de Pavimentos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Pavimentação e Drenagem	-
	Projeto Integrado de Engenharia Civil I	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado II; Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil	-
	Projeto Integrado de Engenharia Civil II	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Projeto Integrado de Engenharia Civil I	-
	Tópicos Especiais em Estruturas	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas II	-
Tópicos Especiais em Fundações	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-	
Tópicos Especiais em Instalações Prediais	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Instalações Hidrossanitárias Prediais; Instalações Prediais Elétricas	-	

Tópicos Especiais em Pavimentação	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Projeto Geométrico de Rodovias	-
Tópicos Especiais em Construção Civil	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
Tópicos Especiais em Transportes	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Projeto Geométrico de Rodovias	-
Tópicos Especiais em Mecânica dos Solos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PAC – Prática de Aula de Campo; PCC – Prática como Componente Curricular; AEC – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

1.1.8 Proposta de fluxo curricular

O fluxo curricular é a distribuição, em periodização semestral, dos componentes curriculares estabelecidos na matriz curricular, que sugere ao aluno um itinerário acadêmico para conclusão do curso no tempo mínimo estabelecido no projeto pedagógico.

A matrícula, no sistema de crédito, possibilita ao discente se matricular em qualquer componente curricular, desde que não haja restrições (pré-requisitos ou choque de horários), totalizando no máximo 36 créditos por semestre (576 horas), conforme as Resoluções CONSEPE N° 52, de 19 de dezembro de 1994, e CONSEPE N° 21, de 05 de abril de 2010.

A tabela a seguir apresenta a proposta de fluxo curricular para o presente PPC. Nessa tabela são apresentados os componentes curriculares, sua natureza, a Unidade Acadêmica Ofertante (UAO), a carga horária e créditos correspondentes, bem como os pré-requisitos exigidos.

Para graduar-se no curso de Engenharia Civil o aluno deverá cursar 3776 horas. O tempo para integralização do curso se dará entre os prazos mínimo de 10 semestres e máximo de 15 semestres. O discente poderá se matricular em até 36 créditos por semestre. Segue abaixo o quadro com a proposta do fluxo curricular:

PERÍODOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
1º Semestre	Introdução à Engenharia Civil	Obrigatório	ICET/EC	32	-	-	-	-	32	2	-	-	-	-	2	-	-
	Desenho Técnico	Obrigatório	ICET	-	64	-	-	-	64	-	4	-	-	-	4	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral I	Obrigatório	ICET/MAT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	-	-
	Álgebra Linear I	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Mecânica	Obrigatório	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				256	64	-	-	-	320	16	4	-	-	-	20		
2º Semestre	Desenho Arquitetônico	Obrigatório	ICET/EC	-	64	-	-	-	64	-	4	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Programação de Computadores	Obrigatório	ICET/CC	16	48	-	-	-	64	1	3	-	-	-	4	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral II	Obrigatório	ICET/MAT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Introdução ao Eletromagnetismo	Obrigatório	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Laboratório de Física	Obrigatório	ICET/FIS	-	32	-	-	-	32	-	2	-	-	-	2	-	Introdução ao Eletromagnetismo
	Fundamentos de Química I	Obrigatório	ICET/QUI	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Química Geral Experimental	Obrigatório	ICET/QUI	-	32	-	-	-	32	-	2	-	-	-	2	-	Fundamentos de Química I
SUBTOTAL:				240	176	-	-	-	416	15	11	-	-	-	26		
3º Semestre	Arquitetura e Urbanismo	Obrigatório	ICET/EC	24	40	-	-	-	64	1,5	2,5	-	-	-	4	Desenho Arquitetônico	-
	Cálculo Diferencial e Integral III	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral II	-
	Equações Diferenciais Ordinárias	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral I; Cálculo Diferencial e Integral II	-
	Fenômenos de Transporte I	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica	-
	Topografia	Obrigatório	ICET	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Estática dos Materiais	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral I	-
SUBTOTAL:				328	56	-	-	-	384	20,5	3,5	-	-	-	24		

4° Semestre	Materiais de Construção	Obrigatório	ICET/EC	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	Fundamentos de Química I	-
	Instalações Prediais Elétricas	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Desenho Arquitetônico	-
	Cálculo Numérico e Computacional	Obrigatório	ICET/CC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Programação de Computadores; Álgebra Linear I; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Estatística Geral	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Hidráulica	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I	-
	Resistência dos Materiais I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística dos Materiais	-
SUBTOTAL:				368	16	-	-	-	384	23	1	-	-	-	24		
5° Semestre	Construção Civil	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-
	Metodologia e Redação Científica	Obrigatório	ICET/ICBS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Instalações Hidrossanitárias Prediais	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I; Desenho Arquitetônico	-
	Resistência dos Materiais II	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais I	-
	Teoria das Estruturas I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística dos Materiais	-
	Mecânica dos Solos I	Obrigatório	ICET/EC	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				368	16	-	-	-	384	23	1	-	-	-	24		
6° Semestre	Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil	Obrigatório	ICET/EC	80	-	-	-	-	80	5	-	-	-	-	5	Construção Civil	-
	Hidrologia	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística Geral	-
	Teoria das Estruturas II	Obrigatório	ICET/EC	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Teoria das Estruturas I	-
	Ações e Segurança em Estruturas	Obrigatório	ICET/EC	32	-	-	-	-	32	2	-	-	-	-	2	Estatística Geral; Teoria das Estruturas I	-
	Mecânica dos Solos II	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos I	-
SUBTOTAL:				336	-	-	-	-	336	21	-	-	-	-	21		
7° Semestre	Engenharia de Segurança do Trabalho	Obrigatório	ICET	32	16	16	-	-	64	2	1	1	-	-	4	-	-
	Saneamento	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica	-
	Estruturas em Madeira I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Estruturas em Concreto Armado I	Obrigatório	ICET/EC	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Projeto Geométrico de Rodovias	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Topografia	-
SUBTOTAL:				320	16	16	-	-	352	20	1	1	-	-	22		

8º Semestre	Estruturas Metálicas I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Estruturas em Concreto Armado II	Obrigatório	ICET/EC	80	-	-	-	-	80	5	-	-	-	-	5	Estruturas em Concreto Armado I; Teoria das Estruturas II	-
	Pavimentação e Drenagem	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica; Mecânica dos Solos I	-
	Optativa I (geral)	Optativo	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Vinculado ao Rol de Disciplinas Optativas	-
	Optativa II (profissionalizante ou específica)	Optativo	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Vinculado ao Rol de Disciplinas Optativas	-
SUBTOTAL:				336	-	-	-	-	336	21	-	-	-	-	21		
9º Semestre	Fundações	Obrigatório	ICET/EC	48	-	-	-	-	48	3	-	-	-	-	3	Estruturas em Concreto Armado I; Mecânica dos Solos II.	-
	Economia e Administração	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Optativa III (profissionalizante ou específica)	Optativo	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Vinculado ao Rol de Disciplinas Optativas	-
	Trabalho de Conclusão de Curso I	Obrigatório	ICET/EC	-	16	-	-	-	16	-	1	-	-	-	1	2208 horas em disciplinas	-
	Estágio Curricular Supervisionado I	Obrigatório	ICET/EC	-	96	-	-	-	96	-	6	-	-	-	6	2208 horas em disciplinas	-
SUBTOTAL:				176	112	-	-	-	288	11	7	-	-	-	18		
10º Semestre	Trabalho de Conclusão de Curso II	Obrigatório	ICET/EC	-	16	-	-	-	16	-	1	-	-	-	1	Trabalho de Conclusão de Curso I	-
	Estágio Curricular Supervisionado II	Obrigatório	ICET/EC	-	96	-	-	-	96	-	6	-	-	-	6	2208 horas em disciplinas	-
SUBTOTAL:				-	112	-	-	-	112	-	7	-	-	-	7		
SUBTOTAL DISCIPLINAS				2728	568	16	-	-	3312	170,5	35,5	1	-	-	207		
Atividades Complementares		Obrigatório							80						5		
Atividades de Extensão		Obrigatório							384						24		
Disciplinas optativas		Obrigatório							-						-		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:									3776						236		
Estágio Curricular não obrigatório*		Optativo															
ENADE**																	

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; PD – Prática de Disciplina; PCC – Prática como Componente Curricular; PAC – Prática de Aula de Campo; AEC – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total. * Conforme Lei 11.788/2008. ** De acordo com a legislação e normas

1.1.9 Disciplinas optativas

As disciplinas optativas são de grande importância no presente PPC. O rol de disciplinas optativas, conforme apresentado no item 1.1.7.2, contempla 60 (sessenta) disciplinas agrupadas em núcleo geral, profissionalizante e específico. Dentre as disciplinas do núcleo profissionalizante e específico somam 45 (quarenta e cinco) disciplinas distribuídas entre as grandes áreas da Engenharia Civil: Estruturas, Construção Civil, Geotecnia, Transportes e Recursos Hídricos e Ambientais. Assim, todo semestre haverá pelo menos 2 (duas) disciplinas optativas para os alunos se maticularem.

Para a integralização do curso os estudantes deverão cursar 192 horas em disciplinas optativas constantes no rol apresentado no item 1.1.7.2. Devendo ser cursadas 2 (duas) das disciplinas do núcleo profissionalizante ou específico e 1 (uma) do núcleo geral.

1.1.10 Conteúdos curriculares

As disciplinas da matriz curricular do curso de Engenharia Civil CUA foram elencadas com base nos conteúdos exigidos para a formação dos egressos estabelecido pelas DCNs – Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Além disso, tanto as disciplinas obrigatórias quanto as disciplinas optativas contidas na matriz curricular do curso atendem as diversas áreas de atuação do profissional de Engenharia Civil, contidas no rol de disciplinas dos núcleos de formação específica e profissionalizante.

Com relação ao núcleo básico, são ofertadas as disciplinas que visam embasamento matemático, físico e químico, comuns às demais disciplinas das ciências exatas, no intuito de gerar subsídios teóricos para as disciplinas específicas e profissionalizantes, bem como o desenvolvimento do raciocínio lógico quantitativo exigido pelos profissionais das engenharias. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia todas as habilitações do curso de Engenharia devem contemplar os seguintes conteúdos básicos, dentre outros: Administração e Economia, Algoritmos e Programação, Ciência dos Materiais, Ciências do Ambiente, Eletricidade, Estatística, Expressão Gráfica, Fenômenos de Transporte, Física, Informática, Matemática, Mecânica dos Sólidos, Metodologia Científica e Tecnológica, Química e Desenho Universal.

O curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA atende ao parecer CNE/CES nº 1/2019 e demais legislações pertinentes, uma vez que os conteúdos básicos são contemplados da seguinte forma:

- Administração e Economia: contemplados pelo componente curricular obrigatório Economia e Administração;
- Ciência dos Materiais: contemplado pelos componentes curriculares obrigatórios Materiais de Construção e Resistência dos Materiais I;
- Ciências do Ambiente: contemplado pelo componente curricular obrigatório Saneamento;
- Eletricidade: contemplado pelo componente curricular obrigatório Introdução ao Eletromagnetismo;
- Estatística: atendido pelo componente curricular obrigatório Estatística Geral;
- Expressão Gráfica: contemplado pelos componentes curriculares obrigatórios Desenho Técnico e Desenho Arquitetônico;
- Fenômenos de Transporte: atendido pelo componente curricular obrigatório Fenômenos de Transporte I;
- Física: contemplado pelos componentes curriculares obrigatórios Mecânica, Introdução ao Eletromagnetismo e Laboratório de Física;
- Informática, Algoritmos e Programação: atendidos pelos componentes curriculares obrigatórios Programação de Computadores e Cálculo Numérico e Computacional;
- Matemática: contemplado pelos componentes curriculares obrigatórios Álgebra Linear I, Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Cálculo Diferencial e Integral III, Cálculo Numérico e Computacional e Equações Diferenciais Ordinárias;
- Mecânica dos Sólidos: atendido pelos componentes curriculares obrigatórios Resistência dos Materiais I e Resistência dos Materiais II;
- Metodologia Científica e Tecnológica: ofertado como componente curricular obrigatório (Metodologia e Redação Científica);
- Química: contemplado pelos componentes curriculares obrigatórios Fundamentos de Química I e Química Geral Experimental;
- Desenho Universal: contemplado pelos componentes curriculares obrigatórios Desenho Arquitetônico e Arquitetura e Urbanismo.

Já para atender às leis nº 10.436/2002 e nº 12.764/2012, ao Decreto nº 5.626/2005, ao Parecer CNE/CP Nº8 e à Resolução CNE/CP Nº1, de 30/05/2012, foram inseridas no rol de

disciplinas optativas: “Linguagem Brasileira de Sinais” e “Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais”.

1.1.11 Metodologia de ensino e aprendizagem

O curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso do Campus Universitário do Araguaia compreende a importância, e por isso, pretende desenvolver metodologias de ensino e aprendizagem inovadoras, que façam uso de novas tecnologias, baseiem-se na construção do conhecimento e não na sua mera transmissão, instituindo novos papéis para professores e alunos.

Nesse sentido, será incentivada e valorizada a atuação do docente como mediador/facilitador dos processos de ensino-aprendizagem, intermediando a relação entre os discentes e o conhecimento. Também se espera que os professores procurem atuar de forma comprometida com o projeto pedagógico, tendo em vista o perfil de profissional que se almeja formar e procurando, sempre que possível, relacionar os assuntos abordados em sua disciplina com temáticas de outras disciplinas, promovendo a interdisciplinaridade e contribuindo para que o estudante tenha a visão holística do conhecimento.

Outro aspecto considerado relevante é a articulação dos conteúdos abordados em sala de aula com a realidade, pois, como muitos educadores defendem, essa articulação torna a aprendizagem mais significativa, o que aumenta a motivação dos alunos. Particularmente nos cursos de Engenharia, é sabido que o distanciamento entre as aulas e o contexto profissional é um fator que tem alimentado o desinteresse discente. Ao assistir às aulas de maneira passiva, os alunos podem não exercitar suas capacidades de resolução de problemas e acabar encontrando dificuldades na elaboração de soluções.

Por essa razão, é necessário o docente desenvolver estratégias didáticas que promovam a articulação entre teoria e prática, o que pode ser trabalhado através de metodologias de aprendizagem ativa. Gudwin (2013) citado por Menezes (2016) define a aprendizagem ativa como um conjunto de práticas pedagógicas que estimula nos alunos a busca por conhecimento de forma pró-ativa. De acordo com Brum, Purcidonio e Ferreira (2017), “a utilização de estratégias de aprendizagem ativa favorece o desenvolvimento de competências em sentido amplo que é, sem dúvida, o requisito por excelência do mercado de trabalho nos dias de hoje”. As atividades utilizadas em sala de aula pelo professor, correspondentes ao método da aprendizagem ativa, podem variar desde simulações, práticas experimentais, e o uso de técnicas

como “*Peer Instruction*” (aprendizagem entre pares), “*Problem Based Learning*” (aprendizagem baseada em problemas) e “*Think-Pair-Share*” (pensar-agrupar-compartilhar) em que os alunos são instigados em propor soluções para um problema com a mediação do professor.

Sob essa ótica, a metodologia de ensino mesmo que faça uso de aulas expositivas, deverá privilegiar aulas dialogadas/interativas, inclusive com atividades em grupo, assim como o uso de diferentes recursos audiovisuais, visitas técnicas e palestras. Quanto aos alunos será estimulada a sua participação ativa, como seres pensantes e coparticipantes da sua formação. As metodologias de ensino e de aprendizagem terão como norteadores a construção do conhecimento e o desenvolvimento das competências e habilidades definidas neste curso, tendo em vista o perfil do profissional delineado.

1.2 Operacionalização do curso

1.2.1 Formas de nivelamento para o ingressante

Tem-se percebido e registrado que um número significativo de discentes ingressantes nos cursos superiores da área de exatas, incluindo o curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA, apresenta dificuldades de compreensão nas disciplinas de Matemática, acarretando assim, elevados índices de reprovação nas séries iniciais.

Nota-se também, que este resultado ruim por parte dos alunos, se deve em grande parte, a uma defasagem de aprendizado em Matemática. Ou seja, o aluno não chega aos bancos universitários com o embasamento matemático e físico que se espera e que se faz necessário para que prossiga seus estudos num nível de conhecimento que um curso universitário de Engenharia exige.

Para minimizar essa defasagem de ensino, a Coordenação de Curso em conjunto com o Colegiado de Curso incentivará os professores a solicitar monitores para as suas disciplinas a cada semestre, principalmente das disciplinas de formação básica. Assim, os alunos ingressantes poderão ser melhor amparados no processo ensino-aprendizagem.

Além disso, a cada novo ano letivo, a Coordenação e o Colegiado de Curso também apoiarão a abertura de Projetos de Extensão que visem proporcionar complementação da

formação dos ingressantes, na forma de nivelamento dos conhecimentos das áreas de formação básica (Matemática, Física e Química).

Os projetos de nivelamento podem contar com o auxílio de alunos do curso de Engenharia Civil ou outro curso superior do ICET/CUA com mais de 50% do curso concluído e que passem por uma avaliação para verificar sua aptidão e conhecimento para tal, podendo estes projetos serem também em formato de iniciação científica.

Neste contexto, ainda cabe como uma ação fundamental, conscientizar os ingressantes que necessitem deste nivelamento, da importância das disciplinas do núcleo básico para uma sólida formação do Engenheiro Civil, que fará uso em sua vida profissional.

1.2.2 O trabalho acadêmico

No sentido de manter o processo de aprendizagem o mais fluido possível, o curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA, norteia-se no que diz respeito ao ensino-aprendizado, além do processo de avaliação, na relação professor-aluno, no que diz respeito às aulas propriamente ditas e ao atendimento aos alunos.

As disciplinas do curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA são ministradas seguindo alguns métodos de ensino e aprendizagem, de acordo com as necessidades de cada componente curricular.

Nos componentes curriculares de formação teórica, utilizam-se de recursos que caracterizam uma aula expositiva, sendo que as aulas práticas, utilizam-se de laboratórios, computadores, softwares e salas apropriadas como as de desenho técnico, bem como laboratórios com equipamentos específicos para cada aula.

Neste contexto, os discentes contam com o auxílio dos docentes para sua aprendizagem, tanto durante as aulas quanto extra-classe, bem como, os discentes também possuem auxílio dos monitores das disciplinas, com o objetivo de tirar dúvidas e fortalecer grupos de estudos, visando um melhor aprendizado. Ainda há a possibilidade de utilização de recursos virtuais, internet e os sistemas da própria universidade, como por exemplo, o Ambiente Virtual Acadêmico (AVA).

Aos ingressantes são apresentados pela coordenação do curso as principais informações referentes à matrícula, estágios, atividades complementares, funcionamento do curso e normas gerais da instituição.

1.2.3 Estágio curricular supervisionado

O contato com a prática e a vivência do trabalho do Engenheiro Civil é fundamental para o aluno de engenharia civil aplicar os conhecimentos teóricos da profissão aprendidos em sala de aula bem como conhecer os desafios do cotidiano do trabalho do engenheiro civil. Dessa forma, é de extrema importância que o aluno faça o estágio obrigatório curricular em uma empresa de engenharia civil para que possa ter contato com a vida profissional antes mesmo da sua completa formação e, assim, saindo da universidade mais bem preparado para o mercado de trabalho após o término do curso. O objetivo principal é integrar conhecimento teórico e prático à jornada acadêmica do discente.

O Estágio, conforme a Lei Federal nº 11.788 de 25/9/2008, é entendido como um ato educativo escolar supervisionado desenvolvido no ambiente de trabalho, possibilitando o princípio da vivência da realidade profissional. O Estágio Supervisionado pode assumir caráter obrigatório ou não-obrigatório e deverá ser supervisionado por um professor indicado pelo curso. Ao professor responsável pela supervisão do Estágio caberá verificar o cumprimento das determinações da Lei do Estágio (11.788) e regulamentação da UFMT (Resolução CONSEPE Nº 134, de 07/06/2021) com relação à sua realização.

O Estágio Curricular Supervisionado deverá ser realizado por todos os alunos do curso de Engenharia Civil como parte da integralização do currículo obrigatório, devendo-se para tal matricular-se nas disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado I e Estágio Curricular Supervisionado II. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (parecer CNE/CES Nº 1/2019) a carga horária mínima do estágio curricular obrigatório deve atingir um mínimo de 160 (cento e sessenta e duas) horas. Dentro do curso de Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA, o discente deverá concluir um total de 192 (cento e noventa e duas) horas.

O **Apêndice B** trata do Regulamento de Estágio do curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA.

1.2.4 Atividades complementares

Além da formação prescrita pela matriz curricular, o curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA inclui 80 (oitenta) horas de atividades complementares

a serem desenvolvidas durante o período de integralização, no intuito de gerar abertura para que o aluno busque conhecimentos fora da sala de aula, e assim, fortaleça a sua formação.

As Atividades Complementares do Curso de Engenharia Civil são planejadas de forma a se obter atividades articuladas à formação do aluno de forma mais abrangente. Em consonância com o princípio de que a formação dos profissionais da Engenharia Civil não deve se ater aos limites da sala de aula, ou aos muros do campus universitário, atividades complementares foram previstas com o objetivo de possibilitar aos alunos novos espaços e tempos de aprendizagem.

O **Apêndice C** trata do Regulamento das Atividades Complementares do curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA.

1.2.5 Trabalho de conclusão de curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória desenvolvida de forma individual ou em grupo, sob a orientação de um professor. O(s) estudante(s) poderá(ão) iniciar o Trabalho de Conclusão de Curso I quando atingir a aprovação de no mínimo 2208 horas. Quando desenvolvido em grupo, todos os discentes deverão atender a este requisito. Quando aprovado(s) no Trabalho de Conclusão de Curso I o(s) estudante(s) poderão se matricular no Trabalho de Conclusão de Curso II.

O Trabalho de Conclusão de Curso deverá abordar temas em qualquer uma das grandes áreas: Estruturas, Construção Civil, Geotecnia, Transportes, e Recursos Hídricos. Ou, ainda, algum tema que verse sobre algum aspecto da Engenharia Civil de forma geral.

O curso de Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT utiliza-se desta política de Trabalho de Conclusão de Curso com o fim de propiciar, ao graduando, a demonstração do grau de conhecimento adquirido, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, a motivação da pesquisa e a sua capacidade para aplicar seus conhecimentos em situações práticas e concretas.

O(s) aluno(s) deverá(ão) apresentar e defender seu trabalho em Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso composta por seu orientador e dois outros profissionais, sendo um deles designado pelo próprio orientador e outro designado pelo docente responsável pelo componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso. A apresentação e defesa será realizada em seção pública. O(s) aluno(s) será(ão) aprovado(s) segundo o seu desempenho na apresentação, arguição e pelo trabalho escrito.

O Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de bacharelado em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT, possui regulamento específico com a finalidade de normatizar as atividades relativas à sua elaboração e execução, apresentado no **Apêndice D**.

1.2.6 Apoio ao discente

A UFMT dispõe de várias formas de apoio ao discente, entre elas:

- **Alimentação:** por meio do restaurante universitário;
- **Transporte:** veículos (ônibus) da universidade leva os alunos entre os campi I e II e também, passando pelo centro da cidade;
- **Bolsas:** Monitoria, tutoria, extensão, pesquisa e iniciação científica, que disponibilizam a possibilidade dos alunos conseguirem apoio financeiro;
- **Apoio financeiro:** como forma de incentivo para participação em evento;
- **Incentivos da Universidade:** possibilita aos discentes a participarem de programas de intercâmbio nacional e internacional. Para os programas de intercâmbio internacional há editais específicos e; quanto ao intercâmbio nacional, as datas para solicitação são previstas no calendário acadêmico;
- **Pró-Reitoria de Assistência Estudantil (PRAE):** possibilita aos discentes de baixa renda a participarem de programas de apoio financeiro para custearem sua estadia na cidade de Barra do Garças.

1.2.7 TIC no processo de ensino-aprendizagem

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) apresentam papel fundamental no desenvolvimento e troca de informações entre docentes e discentes, sendo que a Universidade Federal de Mato Grosso conta com sistemas de gerenciamento acadêmico, controle de notas e consultas. Listam-se a seguir os sistemas disponíveis no site da universidade juntamente com uma breve explicação:

- **Sistema de Gerenciamento Acadêmico (SIGA):** O sistema permite tanto ao docente quanto ao acadêmico o gerenciamento de todas as informações pertinentes ao curso ou a disciplinas específicas tais como: lançamento e consulta de notas, histórico escolar, diários de frequência, entre outros.

- **Ambiente Virtual Acadêmico (AVA):** Sistema projetado com o intuito de facilitar a comunicação entre docente e discente. O Ambiente Virtual Acadêmico além de possuir a funcionalidade de troca de arquivos entre professor/aluno, permite a realização de web-conferências e aplicação de atividades avaliativas. Através do próprio sistema, ainda apresenta as seguintes informações: conjunto de disciplinas ministradas pelo docente, planos de ensino das disciplinas, lançamento e consultas dos diários de classe.

1.2.8 Relação com a pós-graduação

Atualmente na UFMT/CUA não existe uma pós-graduação na área específica do curso de Engenharia Civil. Porém, o curso de mestrado em Ciências dos Materiais da UFMT/CUA recebe alunos das mais variadas áreas das ciências exatas, incluindo alunos oriundos do curso de Engenharia Civil.

Além disso, o corpo docente do Campus Universitário do Araguaia já possui curso de especialização no formato de Pós-graduação Lato Sensu, que acolhe alunos das diversas áreas do conhecimento.

Dessa forma, há um incentivo por parte do corpo docente para com os discentes, em dar continuidade de seus estudos de pós-graduação.

1.2.9 Iniciação à pesquisa

Além do papel de demonstrar conhecimento, a universidade também tem o papel de criá-lo através de pesquisas e desenvolvimento teórico/prático. Salienta-se a interação do ensino de graduação com o incentivo aos programas de iniciação científica como mecanismo de potencializar o interesse pela pós-graduação.

Os projetos de pesquisa científica proporcionam a vivência teórica e prática e contribuem significativamente para a complementação da formação acadêmica. Estes alunos apresentam os resultados obtidos nas mostras científicas da própria universidade, fortalecendo as suas habilidades de comunicação, que contribuem para a sua comunicação com a sociedade, bem como o convívio social.

As atividades de pesquisa dos alunos são propostas e orientadas por professores e gerenciadas pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, reunidas em vários programas que fornecem bolsas de estudo:

a) O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC): introduz o aluno de graduação no mundo da pesquisa científica;

b) O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI): contempla os projetos de pesquisa de cunho tecnológicos com interação com empresas, órgãos públicos e privados;

c) Programa Ação Afirmativa (PIBIC-AF): envolve os alunos em projetos relacionados a questões dos povos indígenas do Estado de Mato Grosso;

d) Programa de Voluntários de Iniciação Científica (VIC): possui proposta semelhante ao PIBIC, exceto por não fornecer bolsas de estudo aos alunos.

Além destes, os programas de Pós-Graduação da UFMT, oferecem aos alunos do curso a possibilidade de continuidade de seus estudos por meio da realização de mestrado e doutorado (Stricto Sensu), ou especializações (Lato Sensu), em várias áreas de conhecimento, bem como orientação para que esses egressos possam buscar outras instituições para continuidade de sua formação.

1.2.10 Extensão

O curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA, atendendo ao Art. 4º da Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, e à Resolução Consep nº 188/2021, que dispõe sobre o regulamento da inclusão e do registro das Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC) como componentes curriculares dos cursos de graduação da UFMT reserva dez por cento de sua carga horária total às atividades de extensão. Entende-se por extensão a atividade que se integra à matriz curricular, constituindo-se em um processo interdisciplinar, político-educacional, cultural, científico e tecnológico que promove a interação transformadora entre a universidade e a sociedade.

As atividades de extensão realizadas pelos alunos são propostas e supervisionadas por professores da UFMT e gerenciadas pela Pró-Reitoria de Cultura Esporte e Vivência na modalidade de Programa de Extensão. Estes projetos se inserem como mediadores entre o conhecimento e a sociedade, contribuindo para a formação dos alunos enquanto futuros profissionais e aos demais cidadãos da sociedade.

As ações de Extensão podem ser classificadas conforme as seguintes modalidades: Programas; Projetos; Curso e Oficinas; Eventos e Prestação de Serviços.

Portanto, uma ação para ser caracterizada como extensão universitária deve seguir as seguintes diretrizes, estabelecidas no Plano Nacional de Extensão:

- I- Interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos;
- II- Formação cidadã dos estudantes, marcada pela vivência de seus conhecimentos de modo interprofissional e interdisciplinar;
- III- Produção de mudanças na universidade e na sociedade a partir da construção e aplicação de conhecimentos;
- IV- Articulação entre ensino/pesquisa/extensão.

Dentro da Matriz Curricular aqui proposta, as atividades de Extensão são abordadas ao longo de todo o fluxo curricular, totalizando 384 horas (10,17% da carga horária total). A coordenação e o colegiado de curso viabilizarão anualmente pelo menos dois projetos de extensão coordenados e apoiados por docentes do curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA. Caberá à coordenação de curso divulgar entre os discentes os projetos de extensão que se encontrarem com inscrições abertas. Além desses projetos de extensão, os alunos também poderão participar de atividades de extensão apoiadas e coordenadas por docentes de outros cursos, neste caso, a divulgação do projeto caberá à coordenação de curso ofertante.

Para validação da carga horária, em primeiro momento, o discente deverá enviar a documentação comprobatória da participação em Extensão, via processo SEI à coordenação do curso e aprovação do colegiado de curso. Nesse processo deverá constar todos os certificados e a respectiva carga horária de participação. Na impossibilidade de apresentação do certificado, uma declaração do docente coordenador do projeto que comprove a participação do discente e informe a carga horária cumprida servirá de documento comprobatório.

1.2.11 Avaliação de ensino e aprendizagem

O processo de avaliação do ensino e aprendizagem é o instrumento de diagnosticar o aproveitamento do aluno no que diz respeito ao conhecimento adquirido com referência aos componentes curriculares que compõem a sua formação.

Como prática e procedimentos de avaliação o curso de bacharelado em Engenharia Civil ICET/CUA firma-se na Resolução CONSEPE N° 63/2018.

Esta resolução permite certa flexibilidade e adaptação nos mecanismos avaliativos, desde que previstas no programa de disciplinas. Assim, cada disciplina pode ter sua forma de avaliação ajustada às diretrizes e objetivos da disciplina, em particular, e do curso como um todo sem, contudo, desrespeitar as normas vigentes do Conselho de Ensino e Pesquisa da UFMT (CONSEPE).

O processo de avaliação da aprendizagem dos alunos deve favorecer o crescimento do aluno em termos de desenvolver o pensamento crítico e a habilidade de análise e reflexão sobre a ação desenvolvida. Para situações específicas outras resoluções poderão ser consultadas decisões específicas do Colegiado de Curso, além dos componentes diferenciados como os Estágios e Trabalhos de Conclusão de Curso.

O curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA não contempla a aplicação de prova final nas disciplinas da matriz curricular. Conforme Resolução CONSEPE Nº 63, de 24 de setembro de 2018, Artigo 17, será considerado aprovado o discente, com frequência mínima de 75% da carga horária do componente curricular e nota igual ou superior a 5,0 (cinco), resultante da média das avaliações do período letivo.

1.2.12 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

A produção científica, cultural, artística e tecnológica do corpo docente do curso de Bacharelado em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT nos últimos três anos totaliza 58 publicações. Do total de publicações 48% são trabalhos apresentados em eventos (apresentação oral, banner, resumo ou artigo em anais), 19% são artigos publicados em periódicos, e 11% são capítulos de livros.

1.2.13 Aula de campo

Não estão previstas aulas de campo para as disciplinas da matriz curricular, podendo ser previstas no plano de ensino as visitas técnicas. As visitas técnicas devem seguir as recomendações detalhadas no **Apêndice F**.

1.2.14 Quebra ou dispensa de pré-requisitos

Conforme Resolução CONSEPE 104, de 26 de agosto de 2013, os critérios para análise da solicitação aos pedidos serão estabelecidos em Decisão do Colegiado de Curso, homologados pela Congregação e pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação.

Os atuais critérios para a quebra de pré-requisitos, estabelecidos pelo colegiado de curso são apresentados no **Apêndice H**.

1.2.15 Extraordinário aproveitamento de estudos

O PPC a ser implantando a partir de 2022 deve seguir a Resolução CONSEPE 44/2010 ou outra resolução específica no que tange ao extraordinário aproveitamento de estudos. Cabe ao Colegiado de Curso avaliar os casos não previstos e/ou definir regras específicas por meio de ato deliberativo, o qual passará a ter validade sobre a presente proposta de PPC. As recomendações para o extraordinário aproveitamento de estudo do curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA são apresentados no **Apêndice J**.

2. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

2.1 Corpo docente

Todo o corpo docente do curso de bacharelado em Engenharia Civil/ICET/CUA se encontra vinculado ao Instituto de Ciências Exatas e da Terra, do Campus Universitário do Araguaia, com regime de trabalho de Dedicção Exclusiva, atuando em disciplinas com horários reservados ao atendimento aos alunos e em atividades de pesquisa, de extensão e administrativas.

O corpo docente que o curso de bacharelado em Engenharia Civil/ICET/CUA possui atualmente estão elencados a seguir. Além destes professores, existem os professores de outros cursos do Campus Universitário do Araguaia que também atendem o curso de Engenharia Civil/ICET/CUA.

Atualmente para atender as demandas dos componentes curriculares, orientações de Trabalho de Conclusão de Curso, Estágios, Pesquisa e Extensão do curso de bacharelado em Engenharia Civil/ICET/CUA, o corpo docente se encontra sobrecarregado, sendo necessário destacar que a força de trabalho atual não é satisfatória.

2.1.1 Quadro descritivo do corpo docente

	Docente	Titulação	Área de formação	Regime de trabalho	Unidade acadêmica de origem	Experiência profissional no mundo do trabalho	Experiência no exercício da docência superior	Experiência no exercício da docência na EaD
1	Danilo Hiroshi Konda	Doutor	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	14 anos	13 anos	-
2	Greyce Bernardes de Mello Rezende	Doutora	Arquitetura e Urbanismo	DE	ICET/EC	8 anos	7 anos	-
3	Kênia Aiko Togoe Fernandes Gouveia	Mestra	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	8 anos	7 anos	-
4	Susana Dalila Dolejal Berté	Mestra	Engenharia Civil/Matemática	DE	ICET/EC	18 anos	8,5 anos	-
5	Dionatas Hoffmann Andreghetto	Doutor	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	8 anos	6 anos	-
6	Raul Tadeu Lobato Ferreira	Mestre	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	5 anos	5 anos	-
7	Igor Aureliano Miranda Silva Campos	Mestre	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	16 anos	5 anos	-
8	Rogério Barbosa da Silva	Mestre	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	9 anos	6 anos	-
9	Cristopher Antonio Martins de Moura	Mestre	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	2 anos e 11 meses	2 anos e 11 meses	-
10	Patrícia Cristina Steffen	Mestra	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	3 anos e 8 meses	3 anos e 8 meses	-
11	Mariana Correa Posterli	Mestra	Engenharia Civil	DE	ICET/EC	2 anos e 11 meses	1 ano e 11 meses	-

Fonte: Comissão de redação do PPC

2.1.2 Plano de qualificação docente

O Curso de bacharelado em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT manterá política de capacitação docente e quando solicitado será apreciado pelo Colegiado do Curso a relação de afastamento de docentes para capacitação, de acordo com o que estabelece: a RESOLUÇÃO CONSEPE nº 83, de 25 de julho de 2016, que dispõe sobre normas para a qualificação stricto sensu e pós-doutoral dos docentes da UFMT; e a RESOLUÇÃO CONSUNI n.º 06, de 26 de março de 2014, que dispõe sobre aprovação do Plano de Capacitação e Desenvolvimento Humano da Universidade Federal de Mato Grosso – PCDH – exercício de 2014.

Atualmente, o Colegiado de Curso de Engenharia Civil elabora e aprova um cronograma de capacitação dos seus docentes, de acordo com o tempo de serviço e solicitação formal do docente. O cronograma elaborado pelo Colegiado é enviado à direção do Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET/CUA) para compor o plano de qualificação anual do referido Instituto. Em função das especificidades de algumas disciplinas do curso, a saída de um docente para capacitação pode gerar a demanda de professor substituto para cobrir os encargos do docente afastado.

Dessa forma, as licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento de pessoas serão concedidas de acordo com legislação vigente.

2.2 Corpo técnico-administrativo

Atualmente o curso de bacharelado em Engenharia Civil/ICET/CUA conta com apenas um técnico de laboratório que auxilia tanto nas aulas práticas, pesquisas de trabalho de conclusão de curso e iniciação científica desenvolvidas em quatro laboratórios do Curso de Engenharia Civil da UFMT/CUA.

Deve-se destacar assim que o corpo técnico atual não é satisfatório para o bom funcionamento das atividades nos laboratórios do curso.

2.2.1 Quadro descritivo do corpo técnico-administrativo

	Técnico	Área de atuação	Titulação	Regime de trabalho	Unidade acadêmica de origem
1	Júlio Campos da Cruz	Técnico dos laboratórios: Mecânica dos Solos; Estruturas; Topografia, Hidráulica e Saneamento e Materiais de Construção	Graduado	40 h	ICET/EC

Fonte: Comissão de redação do PPC

2.2.2 Plano de qualificação do corpo técnico-administrativo

O gerenciamento do plano de capacitação dos técnicos administrativos fica a cargo da direção do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do CUA/UFMT.

A política de capacitação do servidor técnico administrativo quando solicitada atenderá o que estabelece: a RESOLUÇÃO CONSUNI N.º 04, de 26 de março de 2014, que dispõe sobre normas de afastamento de servidores técnico-administrativos, do quadro efetivo da Universidade Federal de Mato Grosso, para qualificação stricto sensu em instituição nacional ou estrangeira; e a RESOLUÇÃO CONSUNI n.º 06, de 26 de março de 2014, que dispõe sobre aprovação do Plano de Capacitação e Desenvolvimento Humano da Universidade Federal de Mato Grosso – PCDH – exercício de 2014.

Atualmente, o servidor deverá solicitar o afastamento para qualificação à direção do Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET). Após aprovação, o servidor estará inserido no Plano anual de Qualificação do referido Instituto.

Dessa forma, as licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento de pessoas serão concedidas de acordo com legislação vigente.

3. INFRAESTRUTURA

3.1 Salas de aula e apoio

3.1.1 Salas de trabalho para professores em tempo integral

Para o uso de docentes em tempo integral não existem salas individuais e, sim, quatro salas coletivas reservada para este fim. Os professores dividem espaços destinados exclusivamente para escritórios, que consistem em mesa e cadeira para uso individual. Todas as salas possuem condicionador de ar. O acesso à impressora é feito na secretaria do Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET).

3.1.2 Sala de trabalho para coordenação de curso

O curso detém a sua disposição uma sala para coordenação com aproximadamente 20 m², dotada de armários, mesas, cadeiras, computador e ar condicionado. Esta estrutura é utilizada para realização de reuniões do corpo docente, colegiado de curso e núcleo docente estruturante e para atender aos discentes do curso. O acesso à impressora é feito na secretaria do ICET.

3.1.3 Sala coletiva de professores

Todos os espaços disponibilizados aos professores do curso são os espaços compartilhados já mencionadas no item *3.1.1 Salas de Trabalho para Professores em Tempo Integral*. Os espaços são compartilhados entre professores do curso e em alguns casos entre professores do ICET.

3.1.4 Salas de aula

São disponibilizadas 4 salas de aula para as aulas teóricas do Curso de Engenharia Civil, onde uma sala possui capacidade para 70 alunos e as outras três salas possuem capacidade para 65 alunos. As salas possuem cadeiras com apoio para as mãos, destinadas aos alunos; e uma mesa com cadeira de uso exclusivo para o docente. As salas são dotadas de um quadro de giz, dois quadros de vidro, equipamentos de ar condicionado e a limpeza do local é feita diariamente. São disponibilizados projetores de multimídia para os docentes, sob a forma de comodato, ficando cada docente responsável pelo equipamento durante o período de uso.

3.1.5 Ambientes de convivência

Para o uso comum, o campus Universitário do Araguaia possui um ambiente para a convivência dos discentes com a disponibilidade de salas preparadas para o estudo em grupos, totalizando um complexo de pequenas salas para estudo e uma área aberta de aproximadamente 400 m², disponível a atividades gerais.

3.1.6 Sala do centro acadêmico

O curso não possui sala para o uso como centro acadêmico.

3.2 Laboratórios

3.2.1 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

A unidade de Barra do Garças conta, atualmente, com acesso à internet com velocidade de 20Mb. Os alunos podem acessar a rede utilizando seus computadores portáteis pessoais, bem como aparelhos de celular, mediante cadastramento junto à unidade de Tecnologia de Informação do Campus, que fornece uma senha de uso pessoal. Adicionalmente, a biblioteca

da unidade de Barra do Garças possui um laboratório com 20 máquinas. Além disso, na unidade de Barra do Garças estão disponíveis 4 espaços para uso didático, sendo:

- Um laboratório com 45 (quarenta e cinco) máquinas (sala 214);
- Um laboratório com 24 (vinte e quatro) máquinas (sala 101);
- Um laboratório de Inclusão Digital com 30 (trinta) máquinas;
- Um Centro de Acesso à Tecnologia e Inclusão Social (CATIS) com 20 (vinte) máquinas;

Os laboratórios 101 e 214 são utilizados por todos os cursos do CUA, sendo que as reservas são controladas pela gerência de administração do Campus.

3.2.2 Laboratórios didáticos

O regulamento de uso dos laboratórios do curso de Engenharia Civil é apresentado no **Apêndice E**. O curso contempla:

a) Laboratório de Mecânica de Solos

Atende as disciplinas de Laboratório de Mecânica dos Solos, Mecânica dos Solos, Fundações, e Pavimentação e Drenagem. O laboratório tem um espaço físico de 90m² e conta com um quadro branco, estufa para secagem e esterilização, chapa aquecedora, balança eletrônica, jogos de peneiras padrão, agitador eletromecânico de peneiras, dispersores de partículas, aparelhos de Casagrande e sonda SPT. Além das disciplinas, o laboratório atende, também, ao desenvolvimento de pesquisas de Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso.

b) Laboratório de Topografia, Hidráulica e Saneamento

O laboratório atende à disciplina de Topografia, dispondo de teodolitos eletrônicos, estação total, trena, balizas, réguas mira e tripés de alumínio. Com o objetivo de atender às disciplinas Transferência de Quantidade de Movimento, Hidráulica; Instalações Hidráulicas e Sanitárias e Hidrologia do curso de Engenharia Civil, sendo que suas instalações permitirão aos alunos visualizar fenômenos como perda de energia e mudanças em regime de escoamento e obter medidas de pressão, vazão, velocidade, coeficiente de rugosidade e perda de carga. Possibilitará o desenvolvimento de aulas práticas e de atividades de pesquisa e extensão em Saneamento e Meio Ambiente, como análises de águas de abastecimento e residuárias, monitoramento ambiental, modelos de simulação de tratamento de água e esgotos, entre outros. O laboratório tem um espaço físico de 90m² e conta com um quadro branco.

Principais equipamentos a serem implantados:

- 01 Módulo Instalação Hidráulica – Ramais / Sub-ramais (Água fria)
- 01 Módulo Instalação Hidráulica – Ramais / Sub-ramais (Água quente)
- 01 Módulo Instalação Hidráulica – Sucção / Recalque (Bomba centrífuga)
- 01 Módulo Instalação Hidráulica – Prevenção Incêndio
- 01 Módulo Instalação Sanitária
- 01 Módulo de Mecânica dos Fluidos ICAM (Indústria e Comércio de Artefatos de Metais), modelo MF / 78.
- 01 Modelo de Hidráulica ICAM (Indústria e Comércio de Artefatos de Metais), modelo HG.

c) Laboratório de Materiais de Construção

Com espaço físico de aproximadamente 90 m², o laboratório atende à disciplina de Materiais de Construção, fornecendo aos alunos do curso de Engenharia Civil habilidades e competências técnicas no tocante ao domínio do conhecimento de ensaios dos materiais em complemento aos ensinamentos teóricos ministrados na sala de aulas, promovendo uma cultura investigativa e metodológica. O espaço dispõe de um quadro branco, dois aparelhos de ar condicionado, betoneiras, serra elétrica, kits de *Slump Test*, argamassadeira eletrônica, balança eletrônica e moldes para a confecção de corpos de prova de concretos e argamassas. Além das disciplinas, o laboratório atende, também, ao desenvolvimento de pesquisas de Iniciação Científica, Trabalho de Conclusão de Curso e de pesquisas dos alunos do programa de Pós-graduação em Ciência dos Materiais.

d) Laboratório de Estruturas

O espaço tem como objeto de estudo o comportamento mecânico de materiais fundamental para a aprendizagem de Resistência dos Materiais bem como os tocantes em Estruturas de Madeira, Estruturas Metálicas e Estruturas de Concreto Armado. Com aproximadamente 45 m², o laboratório conta com um aparelho de ar condicionado, chuveiro e lava-olhos de emergência, prensas universais e máquina para ensaio de tração e compressão. Além das disciplinas, o laboratório atende, também, ao desenvolvimento de pesquisas de Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso.

3.3 Biblioteca

Funcionando das 7h30min às 11h30min e das 13h30min às 22h00min horas, de segunda a sexta-feira, e aos sábados, das 8h00min às 17h00min horas, a Biblioteca do Campus Universitário do Araguaia possui uma área física disponível da biblioteca de 321,03m². Esse espaço está dividido da seguinte forma: uma sala para recepção, onde fica o guarda-volumes e é realizado o atendimento geral (empréstimo, consulta, reserva), uma sala para registro e serviços administrativos, uma sala para datilografia, depósito, encadernação, recuperação de livros e guarda dos discos de vinil, duas salas de estudo e dois banheiros, masculino e feminino. O espaço que sobra é destinado às estantes e mesas para estudo. Os livros são dispostos nas estantes de acordo com a classificação decimal universal e os usuários têm livre acesso às estantes.

Com relação ao espaço físico para leitura individual, a biblioteca possui duas salas pequenas com cabines para quatro pessoas, sendo ao todo oito lugares, com ampliação em andamento de mais 100 m².

Para trabalhos em grupo, o local é pequeno, fazendo com que, em determinados horários os que se encontram estudando ou fazendo trabalhos individualmente, sejam incomodados pelo barulho criado pelos grupos, devido à proximidade das mesas. Entretanto espera-se que este problema seja minimizado com a ampliação da biblioteca em andamento.

Para retirar material é preciso pertencer à comunidade acadêmica (discente, docente ou servidor). Sendo um desses poderá solicitar sua carteira, na qual terá seu número de usuário, nome e curso, permitindo que a retirada de até três volumes por um prazo de dez dias úteis. O docente pode retirar quatro volumes pelo mesmo número de dias. Os periódicos não são emprestados, e o acesso à Biblioteca e, também, às estantes é livre para qualquer cidadão.

No sentido de dar suporte à elaboração de trabalhos acadêmicos, a Biblioteca Regional do Campus Universitário do Araguaia oferece, além do serviço de consulta local e empréstimo de material bibliográfico aos usuários inscritos, o empréstimo entre bibliotecas e o serviço de referência, o qual consiste na orientação aos usuários e levantamento bibliográfico para professores do Campus Universitário do Araguaia e comutação bibliográfica.

Com relação ao acervo, a biblioteca possui onze mil quinhentos e dez (11.510) títulos, e aproximadamente vinte e dois mil e sessenta e um (22.061) volumes de livros. A Biblioteca Regional do Campus Universitário do Araguaia possui, na área de ciências biológicas e da saúde e, mais de novecentos (960) títulos e mais de quatro mil e quinhentos (4.500) exemplares no seu acervo, conta também com mais de trezentos (300) títulos e mil e quinhentos (1.500)

exemplares na área de ciências humanas que são utilizados pelas disciplinas das respectivas áreas do conhecimento.

Está prevista a aquisição de novos títulos, relacionados no ementário do curso de Graduação em Engenharia Civil, com bibliografias básicas e complementares para os próximos anos. Havendo solicitação por parte dos docentes, em momento oportuno, a coordenação do curso encaminhará as demandas à Biblioteca Central, para que esta inclua em seu planejamento a aquisição das obras necessárias.

A biblioteca possui quatrocentos e setenta e quatro (474) títulos de periódicos nacionais sendo que, desses, apenas vinte e sete (27) são assinaturas correntes recebidas das editoras. Estão previstas assinaturas permanentes de revistas e/ou periódicos de, no mínimo, 5 (cinco) títulos, a um custo estimado em R\$ 500,00 (quinhentos reais) ano.

Em relação à informatização, a Biblioteca Regional do Campus Universitário do Araguaia, possui:

- Base de dados onde consta o acervo da Biblioteca Central;
- Empréstimo automatizado;
- Levantamento bibliográfico automatizado;
- INTERNET.

A Biblioteca Regional do Campus Universitário do Araguaia é informatizada desde 1996, tendo a BASE DE DADOS ISIS como fonte para o empréstimo, a pesquisa/consulta bibliográfica, situação dos usuários e, agora recentemente, também dos periódicos, sendo que esse material está ainda em fase de indexação.

Esta mesma base permite a reserva de material para usuário, ficando o objeto a disposição do solicitante por quarenta e oito horas. Após esse prazo, o material sai da reserva, podendo ir para o acervo ou ficar à disposição do segundo interessado, caso haja.

A biblioteca conta com as seguintes bases de dados em CD-ROM: MEDLINE (Index Medicus Internacional), LILACS (Index Médico Latino Americano), BIOLOGICAL ABSTRACTS (Ciências Biológicas), ERIC (Educação), SIAMAZ (Sistema de Informação da Amazônia), EMBRAPA, UNIBIBLI, COMUT e BIBLIODATA/CALCO.

Recentemente a UFMT assinou convênio com a Biblioteca Virtual Pearson e com a Minha Biblioteca, plataformas que agrupam diversos e-books e obras em formato digital. A comunidade acadêmica pode localizar seus e-books a partir da página de busca do Sistema Pergamum (www.biblioteca.ufmt.br), e acessá-los utilizando o login e senha que usam para realizar empréstimos de livros em suas respectivas bibliotecas.

A Biblioteca possui microcomputadores para acesso à base de dados contendo acervo bibliográfico local, um microcomputador e uma impressora para acesso a INTERNET (com horário marcado), um computador e uma impressora com acesso à base de dados (com acompanhamento). Estes recursos estão disponíveis a toda comunidades universitárias.

Como outras fontes de pesquisa, os corpos discente e docente do Curso têm ainda à disposição os acervos de vídeo, documentários, programas jornalísticos, entrevistas, programas educativos e culturais, da TV Universidade e da Supervisão de Vídeo, unidades vinculadas à Reitoria da UFMT e instaladas no campus de Cuiabá, bem como acesso full-time à Internet.

A política adotada para aquisição, expansão e atualização do acervo de livros e periódicos, bem como de contratação de pessoal especializado, é de competência da Biblioteca Central da UFMT. À Biblioteca local compete somente, ao final de cada ano letivo, encaminhar uma lista com as referências bibliográficas sugeridas pelos professores e alunos para que sejam tomadas as providências com relação à compra. Ainda dispomos de um laboratório de informática de uso comum com 40 computadores e acesso à internet para pesquisas escolares e impressora.

4. GESTÃO DO CURSO

4.1 Órgãos colegiados

4.1.1 Núcleo docente estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA é formado por professores efetivos do curso com dedicação exclusiva à UFMT, indicados pelo colegiado de curso.

O NDE trabalha para a atualização permanente do projeto pedagógico do curso, com o intuito de fortalecer e propiciar a integração curricular interdisciplinar entre as atividades de ensino, pensando na melhoria da qualidade da formação do discente. Assim, o NDE, através de reuniões periódicas, disponibiliza o debate sobre as diretrizes das questões pertinentes ao curso, repassando as devidas propostas para aprovação do Colegiado de Curso.

Dessa forma, segundo a Resolução CONSEPE N°156/2021, é competência do NDE:

I - Propor ao Colegiado de Curso a atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), zelando pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais, quando houver;

II - Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais e as novas demandas do mundo do trabalho;

III - Colaborar na autoavaliação periódica dos cursos de graduação, em conformidade com o calendário acadêmico da Universidade, verificando, principalmente, os impactos do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do discente;

IV - Propor medidas de melhorias no curso tendo como base os resultados da autoavaliação e outras circunstâncias;

V - Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre diferentes atividades de ensino, pesquisa e extensão constantes no PPC;

VI - Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas das necessidades da graduação, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

4.1.2 Colegiado de curso

O Colegiado do Curso de bacharelado em Engenharia Civil da UFMT/ICET/CUA é regido pela Resolução CONSUNI N°48/2021 e visa elaborar e cumprir as diretrizes do curso, no que diz respeito aos docentes e discentes, seguindo as resoluções da instituição para cada fim. Os integrantes do Colegiado do Curso são nomeados por meio de portaria, sendo o grupo formado por número ímpar de membros, com um número mínimo de 5 (cinco) integrantes e no máximo 11 (onze) integrantes.

A fim de dinamizar as condutas do Colegiado serão estabelecidas as competências, que são descritas a seguir:

I- Quanto ao curso

- Organizá-lo;
- Orientar, fiscalizar e coordenar sua realização;

II- Quanto ao currículo

- Fixar as disciplinas complementares, definindo as de caráter optativo;
- Estabelecer os pré-requisitos;
- Propor modificações;

III- Quanto aos programas e planos de ensino

- Traçar as diretrizes gerais para o Curso;
- Integrar os programas e planos elaborados pelos professores;
- Sugerir alterações quando apresentadas ou mesmo quando estiverem em execução;

IV- Quanto ao Corpo Docente

- Supervisionar suas atividades;
- Propor intercâmbio de professores ou de auxiliares de ensino e pesquisa;
- Propor a substituição ou treinamento de professores ou providências de outra natureza necessárias à melhoria do ensino ministrado;
- Representar os órgãos competentes em caso de infração disciplinar;
- Apreciar recomendações dos Departamentos e requerimentos dos docentes sobre assuntos de interesse do curso;

V- Quanto ao Corpo Discente

- Opinar sobre trancamento de matrícula;
- Opinar sobre transferências;
- Conhecer recursos dos alunos sobre matéria do curso, inclusive trabalhos escolares e promoção;

- Representar ao órgão competente, no caso de infração disciplinar;

VI- Quanto às Unidades

- Recomendar ao Diretor da Unidade as providências adequadas à melhor utilização do espaço, bem como do pessoal e do material;
- Colaborar com os Órgãos Colegiados das Unidades;

VII- Quanto à Universidade

- Colaborar com os Órgãos Colegiados da Universidade e com a Reitoria.

4.2 Coordenação e avaliação do curso

4.2.1 Coordenação de curso

A coordenação será estabelecida a partir da implantação do colegiado do curso, com base nas resoluções do CONSEPE.

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB, Lei n.º 9.394, de 20.12.1996), não se exige mais a existência de departamentos no âmbito da estrutura organizacional das instituições de ensino superior. Atribui-se assim, à Coordenação de Curso a responsabilidade pela direção e pelo sucesso dos cursos superiores. Definiu-se, então, as funções, responsabilidades, atribuições e encargos do coordenador do curso, distribuindo-os em quatro áreas distintas:

Funções Políticas da Coordenação de Curso

- Ser um motivador de alunos e professores para que estes participem e realizem atividades complementares, seminários, encontros, jornadas e palestras na área de conhecimento da profissão;
- Ser um estimulador de professores e alunos, sintetizado no exercício de sua atitude proativa, congregativa, participativa e articuladora;
- Ser o representante de seu curso, quer de forma interna corporis, na própria instituição e, externa corporis, fora dela;
- Fazer o marketing do curso, dominando, integralmente, diferenças essenciais de seu curso, ressaltado em relação aos cursos concorrentes;
- Ser responsável pela vinculação do Curso com os anseios e desejos do mercado, mantendo articulação com empresas e/ou organizações de toda natureza, públicas e particulares,

que possam contribuir para o desenvolvimento do curso, para o desenvolvimento da prática profissional dos alunos com os estágios.

Funções Gerenciais da Coordenação de Curso

- Ser o responsável pela supervisão das instalações físicas, laboratórios e equipamentos do Curso, juntamente com cada professor/coordenador de cada laboratório;
- Ser o responsável pela indicação da aquisição de livros, materiais especiais e assinatura de periódicos necessários ao desenvolvimento do curso e que os professores e alunos sugiram como referências necessárias ao melhor andamento do curso;
- Ser responsável pelo estímulo e controle da frequência docente;
- Ser responsável pela indicação da contratação de docentes, juntamente com o colegiado do curso;
- Ser responsável pelo processo decisório de seu curso, tomando para si a responsabilidade do despacho célere dos processos que lhe chegarem às mãos, discutindo quando achar necessário, com o colegiado de curso, com o diretor de instituto, e se for o caso, com outro superior existente na instituição de ensino, quanto às dúvidas que os pleitos apresentarem.

Funções Acadêmicas da Coordenação de Curso

- Ser o responsável pela elaboração, reelaboração e execução do Projeto Pedagógico do Curso;
- Ser responsável pelo desenvolvimento atrativo das atividades escolares;
- Ser responsável pela qualidade e pela regularidade das avaliações desenvolvidas em seu curso;
- Ser responsável pelo engajamento de professores e alunos em programas e projetos de extensão universitária;
- Ser responsável pelos estágios dos alunos.

Funções Institucionais da Coordenação de Curso

- Ser responsável pelo sucesso dos alunos de seu Curso no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).
- Ser responsável pelo acompanhamento dos egressos do Curso.
- Ser responsável pelo reconhecimento do Curso e pela renovação periódica desse processo junto ao MEC.

4.2.2 Avaliação interna e externa do curso

Externamente, o curso é avaliado periodicamente pelo MEC *in loco*, que verifica o projeto acadêmico, recursos humanos e infraestrutura. Outra avaliação é o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) que tem como objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do curso e as habilidades e competências adquiridas durante a formação. Os resultados dessas avaliações qualificam o Conceito do Curso que atualmente tem nota 3 (numa escala de 1 a 5).

A nível institucional a avaliação é conduzida pela UFMT que institui a Comissão Própria de Avaliação Institucional (CPA) conforme a Resolução CONSUNI 11/2004, de 14 de julho de 2004, a qual tem como missão imediata conduzir o processo de avaliação interna. Esta avaliação é um procedimento que está em conformidade com o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES).

A nível de curso, o processo de autoavaliação dar-se-á em consonância com a Resolução CONSEPE N. 67, de 24 de junho de 2019, a qual dispõe sobre a aprovação das diretrizes institucionais que regulamentam a autoavaliação dos cursos de graduação da UFMT. A Auto-Avaliação do Curso é dividida em: Avaliação Discente; Avaliação Docente; Avaliação Técnicos e; Avaliação Egressos. Para cada tipo existe um formulário específico a ser respondido.

O planejamento, a organização das atividades, a aplicação dos questionários e a elaboração dos relatórios parciais e finais da autoavaliação são responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE). Os resultados deverão ser analisados e divulgados ao Colegiado de Curso. As considerações sobre os resultados da Auto-Avaliação em conjunto com os resultados das avaliações externas, em especial aos resultados do ENADE, serão utilizados para avaliar o Projeto Pedagógico do Curso.

O **Apêndice I** traz o Regulamento de Auto-Avaliação do Curso de Graduação em Engenharia Civil da UFMT/CUA. Nesse regulamento estão contidos os formulários específicos para cada tipo de avaliador (discente, docente, técnico e egresso).

4.2.3 Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

O acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem serão balizados a partir das avaliações externas e internas do curso. Em reuniões periódicas, NDE e Colegiado

de Curso, deverão tratar as diretrizes para o bom andamento do curso, visando proporcionar as reflexões e ações necessárias para o aprimoramento e qualidade do ensino.

4.3 Ordenamentos diversos

4.3.1 Reunião de docentes

As reuniões dos docentes são realizadas na medida da necessidade de demandas para discussão do grupo de professores, fazendo-se necessárias para manter a coesão do curso no que diz respeito a qualidade, estrutura e interdisciplinaridade. Qualquer professor pode solicitar ao coordenador do curso que convoque todos os docentes para a reunião, informando as pautas a serem discutidas.

4.3.2 Assembleia da comunidade acadêmica

A consulta à comunidade acadêmica, em especial aos discentes, é feita através da participação dos mesmos como membros do Colegiado de Curso. Outra oportunidade para realizar uma assembleia da comunidade acadêmica se dá no período da autoavaliação do curso.

4.3.3 Apoio aos órgãos estudantis

O Colegiado de Curso reconhece o Centro Acadêmico (CA) como entidade representante dos discentes, sendo que o Colegiado tem como representante discente um membro escolhido pelo Centro Acadêmico.

4.3.4 Mobilidade estudantil: nacional e internacional

A mobilidade acadêmica é direito dos discentes conforme legislação institucional nas modalidades: intercampi e entre instituições associadas à ANDIFES, regulamentada na

Resolução CONSEPE N° 08, de 24 de fevereiro de 2014, alterada pela Resolução Consepe n° 96/2017 e; intercâmbio internacional, regulamentada pela Resolução CONSEPE N° 74, de 28 de julho de 2014.

4.3.5 Eventos acadêmico-científicos relevantes para o curso

Ao estudante do curso de Engenharia Civil é imprescindível a participação em eventos acadêmicos e científicos, os quais também podem ser caracterizados como formas de ensino, troca de informações e ganho real de conhecimento. Assim, no âmbito do curso será incentivada a realização anual da Semana de Engenharia Civil do Vale do Araguaia, evento organizado pelo Centro Acadêmico e que conta com palestras, minicurso, mostras científicas e competições estudantis.

A Gerência de Graduação e Extensão/CUA e a Gerência de Pós-Graduação e Pesquisa/CUA, em parceria com o Museu de História Natural do Araguaia também tem realizado anualmente a Semana Científica CUA, evento que tem por objetivo divulgar os projetos científicos e de extensão que ocorrem na universidade.

Esse incentivo para participação dos alunos é reforçado pela atribuição de horas de Atividades Complementares.

5. EQUIVALÊNCIA DOS FLUXOS CURRICULARES

5.1 Quadro de Equivalência dos Fluxos Curriculares

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Química Geral	96	Fundamentos de Química I	64	X	-	-
		Química Geral Experimental	32	X	-	-
Práticas de Leitura e Produção de Texto I	96	Práticas de Leitura e Produção de Texto I (Optativa)	64	X	-	-
Desenho Técnico	64	Desenho Técnico	64	X	-	-
Fundamentos de Matemática**	64	-	-	X	-	-
Introdução à Engenharia Civil	64	Introdução à Engenharia Civil	32	X	-	-
Estatística Geral	64	Estatística Geral	64	X	-	-
Topografia	96	Topografia	64	X	-	-
Cálculo I	96	Cálculo Diferencial e Integral I	96	X	-	-
Álgebra Linear I	96	Álgebra Linear I	64	X	-	-
Materiais de Construção	96	Materiais de Construção	64	X	-	-
Elementos de Geologia	96	Elementos de Geologia (Optativa)	64	X	-	-
Engenharia de Segurança e Legislação	64	Engenharia de Segurança do Trabalho	64	X	-	-
Transferência de Quantidade de Movimento	96	Fenômenos de Transporte I	64	X	-	-

** Aproveitamento como disciplina optativa.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Cálculo II*	96	Cálculo Diferencial e Integral II*	96	-	X	-
Cálculo III*	96	Cálculo Diferencial e Integral III*	64	-	X	-
Tecnologias de Construção	96	Construção Civil	64	X	-	-
Mecânica	96	Mecânica	64	X	-	-
Estática	96	Estática dos Materiais	64	X	-	-
Cálculo Numérico Computacional	64	Cálculo Numérico e Computacional	64	X	-	-
Arquitetura e Urbanismo	64	Arquitetura e Urbanismo	64	X	-	-
Teoria das Estruturas I	96	Teoria das Estruturas I	64	X	-	-
		Ações e Segurança em Estruturas	32	X	-	-
Eletricidade e Magnetismo	96	Introdução ao Eletromagnetismo	64	X	-	-
Mecânica	96	Laboratório de Física	32	X	-	-
Eletricidade e Magnetismo	96					
Equações Diferenciais	96	Equações Diferenciais Ordinárias	64	X	-	-
Resistência dos Materiais	96	Resistência dos Materiais I	64	X	-	-
		Resistência dos Materiais II	64	X	-	-
Estruturas em Madeira e Metálicas	96	Estruturas em Madeira I	64	X	-	-
		Estruturas Metálicas I	64	X	-	-

*Os componentes Cálculo Diferencial e Integral II e Cálculo Diferencial e Integral III terão aproveitamento parcial e a complementação de estudos está descrita no item 5.2.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Teoria das Estruturas II	96	Teoria das Estruturas II	96	X	-	-
Mecânica dos Solos	96	Mecânica dos Solos I	64	X	-	-
		Mecânica dos Solos II	64	X	-	-
Hidráulica, Irrigação e Drenagem	96	Hidráulica	64	X	-	-
Instalações Prediais	96	Instalações Prediais Elétricas	64	X	-	-
		Instalações Hidrossanitárias Prediais	64	X	-	-
Estradas e Pavimentação	96	Projeto Geométrico de Rodovias	64	X	-	-
		Pavimentação e Drenagem	64	X	-	-
Estruturas em Concreto Armado I	96	Estruturas em Concreto Armado I	96	X	-	-
Empreendedorismo	64	Empreendedorismo (Optativa)	64	X	-	-
Fundações e Obras de Terra	96	Fundações	48	X	-	-
Estruturas em Concreto Armado II	96	Estruturas em Concreto Armado II	80	X	-	-
Estagio Supervisionado I	96	Estágio Curricular Supervisionado I	96	X	-	-
Estagio Supervisionado II	96	Estágio Curricular Supervisionado II	96	X	-	-
Saneamento Básico	96	Saneamento	64	X	-	-
Trabalho de Curso	96	Trabalho de Conclusão de Curso I	16	X	-	-
		Trabalho de Conclusão de Curso II	16	X	-	-
Pontes	96	Pontes (Optativa)	64	X	-	-
-	-	Desenho Arquitetônico	64	-	-	X

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Introdução à Computação (Optativa)	64	Programação de Computadores	64	X	-	-
Economia (Optativa)	64	Economia e Administração	64	X	-	-
Administração (Optativa)	64					
Recursos Hídricos (Optativa)	64	Hidrologia	64	X	-	-
Filosofia e Metodologia Científica (Optativa)	64	Metodologia e Redação Científica	64	X	-	-
Técnicas e Planejamento na Construção Civil (Optativa)***	64	Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil***	80	-	X	-
Sociologia e Antropologia (Optativa)	64	Sociologia e Antropologia (Optativa)	64	X	-	-
Computação Instrumental (Optativa)	64	Computação Instrumental (Optativa)	64	X	-	-
Inglês Instrumental (Optativa)	64	Inglês Instrumental (Optativa)	64	X	-	-
Linguagem Brasileira de Sinais (Optativa)	64	Linguagem Brasileira de Sinais (Optativa)	64	X	-	-
Patologia das Construções (Optativa)	64	Patologia das Construções (Optativa)	64	X	-	-
Patologia de Edificações e de Estruturas de Concreto Armado (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Alvenaria Estrutural (Optativa)	64	Estruturas em Alvenaria (Optativa)	64	X	-	-
Sociologia e Planejamento Urbano (Optativa)	64	Sociologia e Planejamento Urbano (Optativa)	64	X	-	-
Industrialização da Construção (Optativa)	64	Industrialização da Construção (Optativa)	64	X	-	-

***O componente Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil (Optativa) terá aproveitamento parcial e a complementação de estudos está descrita no item 5.2.

** Aproveitamento como disciplina optativa.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Introdução ao Método dos Elementos Finitos (Optativa)	64	Introdução ao Método dos Elementos Finitos (Optativa)	64	X	-	-
Direito para Engenharia (Optativa)	64	Direito para Engenharia (Optativa)	64	X	-	-
Urbanismo e Planejamento Urbano (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Gestão da Qualidade na Construção Civil (Optativa)	64	Gestão da Qualidade na Construção Civil (Optativa)	64	X	-	-
Racionalização de Projetos (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Gerenciamento de Obras (Optativa)	64	Gerenciamento de Obras (Optativa)	64	X	-	-
Projeto Integrado de Canteiro de Obras (Optativa)	64	Projeto Integrado de Canteiro de Obras (Optativa)	64	X	-	-
Controle de Qualidade dos Materiais (Optativa)	64	Controle de Qualidade dos Materiais (Optativa)	64	X	-	-
Sistemas Construtivos Inovadores em Construções Habitacionais (Optativa)	64	Sistemas Construtivos Inovadores (Optativa)	64	X	-	-
Concretos Especiais (Optativa)	64	Concretos Especiais (Optativa)	64	X	-	-
Mediação e Arbitragem (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Economia dos Transportes (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Estabilidade de Taludes (Optativa)	64	Estabilidade de Taludes (Optativa)	64	X	-	-
Transportes (Optativa)	64	Engenharia de Transportes (Optativa)	64	X	-	-
Ferrovias (Optativa)	64	Ferrovias (Optativa)	64	X	-	-

** Aproveitamento como disciplina optativa.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Tópicos Especiais em Transportes (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Transportes (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais de Projeto em Estruturas Metálicas (Optativa)	64	Estruturas Metálicas II (Optativa)	64	X	-	-
Estruturas Pré-Moldadas de Concreto (Optativa)	64	Estruturas Pré-Moldadas de Concreto (Optativa)	64	X	-	-
Drenagem de Vias Terrestres (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais em Tecnologias de Construção (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Construção Civil (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais em Estruturas (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Estruturas (Optativa)	64	X	-	-
Engenharia Econômica (Optativa)	64	Engenharia Econômica (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais em Mecânica dos Solos (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Mecânica dos Solos (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais em Instalações Prediais (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Instalações Prediais (Optativa)	64	X	-	-
Desenho Auxiliado por Computador (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Ciências do Ambiente (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Educação Ambiental (Optativa)	64	Gestão Ambiental (Optativa)	64	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
-	-	Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Mecânica dos Corpos Rígidos e Fluidos (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Oscilações, Ondas e Calor (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Cálculo Diferencial e Integral IV (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Vetores e Geometria Analítica (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Álgebra Linear II (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Estatística Experimental (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Fenômenos de Transporte II (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Energias Renováveis (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Engenharia de Recursos Hídricos (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Softwares aplicados à Engenharia Civil (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Topografia Aplicada (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Sustentabilidade na Construção Civil (Optativa)	64	-	-	X

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
-	-	Tópicos Especiais em Hidrologia (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Tópicos Especiais em Materiais (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Obras de Terra (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Ensaio de Laboratório e de Campo em Geotecnia (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Planejamento e Projetos (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Estruturas em Madeira II (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Estruturas em Concreto Protendido (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Reforço de Estruturas em Concreto (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Manutenção de Pavimentos (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Tópicos Especiais em Fundações (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Tópicos Especiais em Pavimentação (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Projeto Integrado de Engenharia Civil I	64	-	-	X
-	-	Projeto Integrado de Engenharia Civil II	64	-	-	X
Atividades complementares	120	Atividades Complementares	80	X	-	-
-	-	Atividades de Extensão	384	-	-	X

5.2 Complementação de estudos

Considerando o quadro de Equivalências dos Fluxos Curriculares, algumas disciplinas exigem complementação de carga horária e conteúdo, tanto para Aproveitamento de Estudos como Migração de Matriz Curricular.

As disciplinas com aproveitamento parcial deverão ter seu aproveitamento complementado através de atividades estipuladas pelo professor da disciplina e aprovado pelo Colegiado de Curso.

O discente que necessite de complementação de estudos será matriculado na disciplina que necessita complementar, mas realizará somente as atividades mencionadas na complementação abaixo:

Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil – exige a complementação dos conteúdos: processo da orçamentação, graus do orçamento, quantificação de serviços, composição de custos, custo da mão de obra, custo de material, custo de equipamento, Curva ABC, custos, indiretos, custos diretos, a formação do preço de venda e BDI, Nova Lei de Licitações.

Cálculo Diferencial e Integral II – exige a complementação com carga horária de 64 horas dos conteúdos: O espaço euclidiano de n-dimensional. Funções reais de várias variáveis reais. Limite e Continuidade. Derivação parcial. Funções Diferenciáveis. Regra da cadeia. Derivação Implícita. Gradiente e Derivada Direcional. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

Cálculo Diferencial e Integral III – exige a complementação com carga horária de 32 horas dos conteúdos Integração dupla. Teorema de Fubini. Integração tripla. Mudança de coordenadas nas integrais duplas e triplas.

As formas, estratégias e avaliações de tais conteúdos ficarão a cargo do professor responsável pela disciplina e estarão definidas no plano de ensino a ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

6 PLANO DE MIGRAÇÃO

Para os ingressantes a partir de 2022/1 o ingresso se dará automaticamente na nova matriz curricular, para os prováveis formandos não haverá migração e para os demais a migração será feita com base no Quadro de Equivalência dos Fluxos Curriculares conforme item 5.1 do PPC, e com a sugestão dos fluxos a seguir. Os casos omissos deverão ser analisados pelo Colegiado de Curso.

Ingressantes em 2021:

Os discentes que ingressaram no ano de 2021 migrarão para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Componente Curricular	CH
3º	Estática dos Materiais	64
	Mecânica (1º semestre)	64
	Mecânica dos Solos I (5º semestre)	64
	Metodologia e Redação Científica (5º semestre)	64
	CH Total no semestre	256
4º	Introdução ao Eletromagnetismo (2º semestre)	64
	Laboratório de Física (2º semestre)	32
	Programação de Computadores (2º semestre)	64
	Cálculo Diferencial e Integral II (2º semestre)	96
	Desenho Arquitetônico (2º semestre)	64
	Resistência dos Materiais I	64
	CH Total no semestre	384
5º	Arquitetura e Urbanismo (3º semestre)	64
	Fenômenos de Transporte I (3º semestre)	64
	Equações Diferenciais Ordinárias (3º semestre)	64
	Cálculo Diferencial e Integral III (3º semestre)	64
	Resistência dos Materiais II	64
	Teoria das Estruturas I	64
	Construção Civil	64
	CH Total no semestre	448
6º	Cálculo Numérico e Computacional (4º semestre)	64
	Hidráulica (4º semestre)	64
	Instalações Prediais Elétricas (4º semestre)	64

	Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil	80
	Ações e Segurança em Estruturas	32
	Teoria das Estruturas II	96
	Mecânica dos Solos II	64
	CH Total no semestre	464
7º	Engenharia de Segurança do Trabalho	64
	Projeto Geométrico de Rodovias	64
	Estruturas em Madeira I	64
	Estruturas em Concreto Armado I	96
	Instalação Hidrossanitárias Prediais (5º semestre)	64
	CH Total no semestre	352
8º	Estruturas Metálicas I	64
	Pavimentação e Drenagem	64
	Estruturas em Concreto Armado II	80
	Hidrologia (6º semestre)	64
	CH Total no semestre	272
9º	Fundações	48
	Economia e Administração	64
	Saneamento (7º semestre)	64
	Trabalho de Conclusão de Curso I	16
	Estágio Curricular Supervisionado I	96
	Optativa III	64
	CH Total no semestre	352
10º	Trabalho de Conclusão de Curso II	16
	Estágio Curricular Supervisionado II	96
	CH Total no semestre	112
Atividades Complementares		80
Extensão		384

Ingressantes em 2020:

Os discentes que ingressaram no ano de 2020 migrarão para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Componente Curricular	CH
5°	Fenômenos de Transporte I (3° semestre)	64
	Mecânica dos Solos I	64
	Metodologia e Redação Científica	64
	CH Total no semestre	192
6°	Programação de Computadores (2° semestre)	64
	Desenho Arquitetônico (2° semestre)	64
	Hidráulica (4° semestre)	64
	Orçamento e Técnicas de Palnejamento na Construção Civil	80
	Mecânica dos solos II	64
	Teoria das estruturas II	96
	CH Total no semestre	432
7°	Instalações Hidrossanitárias Prediais (5° semestre)	64
	Engenharia de Segurança do Trabalho	64
	Projeto Geométrico de Rodovias	64
	Estruturas em Madeira I	64
	Estruturas em Concreto Armado I	96
	CH Total no semestre	352
8°	Instalações Prediais Elétricas (4° semestre)	64
	Estruturas Metálicas I	64
	Pavimentação e Drenagem	64
	Estruturas em Concreto Armado II	80
	Hidrologia (6° semestre)	64
	CH Total no semestre	336
9°	Fundações	48
	Economia e Administração	64
	Saneamento (7° semestre)	64
	Trabalho de Conclusão de Curso I	16
	Estágio Curricular Supervisionado I	96
	Optativa III	64
	CH Total no semestre	352
10°	Trabalho de Conclusão de Curso II	16
	Estágio Curricular Supervisionado II	96
	CH Total no semestre	112
Atividades Complementares		80
Extensão		384

Os discentes que ingressaram no ano de 2019 e estiverem cursando disciplinas do 7º período em 2022 permanecerão na estrutura curricular de ingresso aprovada pela Resolução Consepe nº 71, de 27/04/2009 e alterada pela Resolução Consepe nº 71, de 30/06/2010 pois já são considerados formandos, e não podem ser penalizados com o aumento no tempo de integralização.

Qualquer dificuldade que o discente encontre com a migração deverá procurar pela coordenação de curso, ficando atento ao tempo de integralização disponível para finalizar o curso e ao limite máximo de 36 créditos permitidos para a matrícula no semestre.

7 REFERÊNCIAS

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Portaria n° 111, de 04 de fevereiro de 2021.** Renovação do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Mato Grosso, em Barra do Garças, no estado de Mato Grosso. Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 05/02/2021, Seção 1, Pág.136

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Portaria Normativa n° 23, de 01 de dezembro de 2010.** Altera dispositivos da Portaria Normativa n° 40, de 12 de dezembro de 2007, que Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Portaria Normativa n° 40, de 12 de dezembro de 2007.** Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Portaria Normativa n° 3284, de 7 de novembro de 2003.** Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

BRASIL. **DECRETO n° 4.281, de 25 de junho de 2002,** que Regulamenta a Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

BRASIL. **DECRETO n° 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei n° 10436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n° 10.098, de 19/12/2000.

BRASIL. **DECRETO n° 6949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007

BRASIL. DECRETO nº 7611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

BRASIL. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL - LDB, 9394 de 1996.

BRASIL. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL - LDB, 9ª edição, 2014.

BRASIL. LEI nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. LEI nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

BRASIL. LEI nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências

BRASIL. LEI nº 11645, de 10 de maio de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

BRASIL. LEI nº 12764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRASIL. LEI nº 13425, de 30 de março de 2017. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis nº s 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil; e dá outras providências.

BRASIL. LEI nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art.

82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

BRASIL. LEI nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

BRASIL. LEI nº 5.194, de 24 de dezembro de 1996, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. PARECER CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004, que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. PARECER CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. PARECER CNE/CP nº 14, de 15 de junho de 2012, que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. PARECER CNE/CES nº 1, de 23 de janeiro de 2019, que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. RESOLUÇÃO CNE nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. RESOLUÇÃO nº 1, de 30 de maio de 2012, que institui Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. RESOLUÇÃO nº 2, de 15 de junho de 2012, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria MEC nº 2051, de 09 de julho de 2004** – Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, instituído na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010**. Normatiza o núcleo docente estruturante e dá outras providências.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007**. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução nº 02, de 24 de abril de 2019**. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Parecer nº 948, de 09 de outubro de 2019**. Dispõe sobre alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, bacharelado, e alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, em virtude de decisão judicial transitada em julgado.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução nº 01 de 26 de março de 2021**. Altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018**. Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da

acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

BRUM, K. F.; PURCIDONIO, P. M.; FERREIRA, M. L. A. Aprendizagem ativa no ensino de Engenharia de Métodos: Uma experiência no CEFET/RJ. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia de Produção**. v.17, p. 957-974. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA. **RESOLUÇÃO nº 218, de 29 de junho de 1973**. Ementa: Dispõe sobre as diferentes modalidades da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em nível médio. 2p. 1973.

MENEZES, L. S. **Sequência Didática para aprendizagem ativa das Leis de Newton**. 2016. 74 p. Dissertação (Mestrado Profissional de Ensino em Física). Universidade Federal de Sergipe. São Cristovão, Sergipe.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Plano de desenvolvimento Institucional da Fundação Universidade Federal do Mato Grosso – 2013-2017**.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, **Nota Técnica para reelaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Ensino de Graduação**, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 60, de 30 de março de 2009**. Criação do curso de bacharelado em Engenharia Civil do Campus Universitário do Araguaia.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 71, de 27 de abril de 2009**. Dispõe sobre a Estrutura Curricular e o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, do Campus Universitário do Araguaia, Barra do Garças, da Universidade Federal de Mato Grosso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 71, de 30 de junho de 2010**. Dispõe sobre alterações na estrutura curricular do curso de Engenharia Civil, bacharelado; do Instituto de Ciências Exatas e da Terra, do Campus Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso, aprovada pela Resolução Consepe n.º 71, de 27 de abril de 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE n° 52, de 19 de dezembro de 1994.** Matrícula em regime de crédito.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE n° 21, de 05 de abril 2010.** Dispõe sobre alteração na Resolução Consepe n.º 52, de 19 de dezembro de 1994.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE n° 118 de 10 de novembro de 2014.** Dispõe sobre a elaboração e reelaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE n° 43, de 24 de maio de 2010.** Dispõe sobre a normatização da Monitoria na Universidade Federal de Mato Grosso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE n° 74, de 28 de julho de 2014.** Dispõe sobre intercâmbio internacional para a comunidade acadêmica da UFMT.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSUNI n° 48, de 24 de novembro de 2021.** Dispõe sobre funcionamento e atribuições da gestão em nível básico dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSUNI n° 04, de 26 de março de 2014.** Dispõe sobre normas de afastamento de servidores técnicoadministrativos, do quadro efetivo da Universidade Federal de Mato Grosso, para qualificação stricto sensu em instituição nacional ou estrangeira, e revoga a Resolução CONSUNI n° 07, de 04 de setembro de 1996.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSUNI n° 05, de 05 de maio de 2010.** Dispõe sobre alteração na Resolução Consuni n.º 10, de 14 de setembro de 2004, referente a Política de Bolsas Estudantis na UFMT e a partir da qual as Bolsas oferecidas pela UFMT a estudantes serão as seguintes: Bolsa Pesquisa, Bolsa Extensão, Bolsa Evento, Bolsa Permanência, Bolsa Aula de Campo, Bolsa Monitoria, Programas de Tutoria, Mobilidade Acadêmica, de Apoio a Inclusão e Bolsa Moradia.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSUNI nº 18, de 03 de julho de 2013.** Dispõe sobre a normatização do Programa de Bolsa Expandido Fronteiras, destinado à Mobilidade Acadêmica Internacional.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSUNI nº 09, de 30 de agosto de 1995.** Dispõe sobre a distinção do mérito a ser conferida ao aluno da turma concluinte de cada curso de graduação, que apresentar melhor rendimento acadêmico.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSUNI nº 25, de 23 de outubro de 2013.** Dispõe sobre aprovação da norma do Auxílio Permanência em substituição à Bolsa Permanência.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSUNI nº 11, de 14 de agosto de 2014.** Homologa a Portaria GR n.º 262, de 13 de Julho de 2003, que constituiu uma Comissão Própria da Avaliação (CPA).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 08, de 24 de fevereiro de 2014.** Dispõe sobre regulamento de mobilidade acadêmica.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 36, de 24 de maio de 2010.** Estabelece normas para regulamentar o Programa de Tutoria da Universidade Federal de Mato Grosso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 37, de 24 de maio de 2010.** Dispõe sobre normatização do Programa de Bolsa de Apoio a Inclusão no âmbito da UFMT.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 83, de 25 de julho de 2016.** Dispõe sobre normas para a qualificação *stricto sensu* e pós-doutoral dos docentes da UFMT e revoga a Resolução Consepe nº 142, de 02 de dezembro de 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 67, de 29 de maio de 2017.** Dispõe sobre normas para a matrícula de alunos especiais que almejam cursar componentes curriculares isolados da graduação na Universidade Federal de Mato Grosso e dá outras providências.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 106, de 23 de outubro de 2014.** Dispõe sobre ampliação de vagas nos cursos de graduação da UFMT.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 83, de 26 de junho de 2017.** Dispõe sobre aproveitamento de estudos nos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 44, de 24 de maio de 2010.** Dispõe sobre extraordinário aproveitamento nos estudos.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 66, de 27 de abril de 2009.** Dispõe sobre regulamentação do período máximo de integralização dos cursos de graduação.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 93, de 03 de outubro de 2011.** Dispõe sobre regulamentação de oferta de componentes curriculares em período letivo especial nos cursos de graduação.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 96, de 31 de julho de 2017.** Dispõe sobre alteração do artigo 17 da Resolução Consepe n.º 08, de 24 de fevereiro de 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 63, de 24 de setembro de 2018.** Dispõe sobre regulamento da avaliação da aprendizagem nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 104, de 26 de agosto 2013.** Dispõe sobre qubra e/ou dispensão de pré-requisitos e revoga a Resolução Consepe nº 16, de 03 de julho de 1995 e da outras providências.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 134, de 07 de junho de 2021.** Dispõe sobre o Regulamento Geral de Estágio da Universidade Federal de Mato Grosso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 117, de 02 de outubro de 2014.** Dispõe sobre regulamentação que disciplina as aulas de campo dos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 156, de 28 de junho de 2021.** Dispõe sobre a criação e funcionamento do NDE no âmbito da UFMT.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 175, de 30 de agosto de 2021.** Aprova as Normas Regulamentadoras para ocupação de vagas remanescentes dos Cursos de Graduação Presencial e a Distância da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 188, de 28 de outubro de 2021.** Dispõe sobre o regulamento da inclusão e do registro das Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC) como componentes curriculares dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **RESOLUÇÃO CONSEPE nº 67, de 24 de junho de 2019.** Dispõe sobre aprovação das diretrizes institucionais que regulamentam a autoavaliação dos cursos de graduação presencial e a distância, da UFMT.

8 APÊNDICES

APÊNDICE A – Ementário

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Engenharia Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 32	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Fundamentos Metodológicos da Engenharia. Origem e Evolução da Engenharia Civil. A Engenharia Civil Brasileira. Noções de Ética Profissional. Estrutura curricular do curso de Engenharia Civil. Atribuições profissionais do Engenheiro Civil. Sistema Confea e CREA. Setores de atuação da Engenharia Civil. Visita técnica aos laboratórios do curso. Iniciação científica. Apresentação e explicação do PPC do Curso de Engenharia Civil. Acervo Técnico Profissional. Habilitações do profissional de Engenharia Civil. Emissão de ART. Documentos referentes a projetos e execução de obras exigidos pelos órgãos competentes (Prefeitura, Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiro etc). Visão Geral sobre as Leis do Plano Diretor dos Municípios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROCKMAN, J. B. **Introdução à engenharia: Modelagem e Solução de Problemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. D. **Introdução à engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

COCIAN, L. F. E. **Introdução à engenharia**. Porto Alegre: Bookman, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LITTLE, P.; DYM, C.; ORWIN, E.; SPJUT, E. **Introdução à engenharia**. São Paulo: Bookmann, 2010.

KAWAAMURA, L. K. **Engenheiro: Trabalho e Ideologia**. São Paulo: Ática, 1981.

BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V. **Introdução à engenharia**. Florianópolis: UFSC, 1990.

FERRAS, H. **A formação do engenheiro**. São Paulo: Ática, 1983.

BAZZO, W. A. **Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Técnico				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: -	Ch PD: 64	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Noções básicas de desenho geométrico. Normas Técnicas de representação e layouts em desenho técnico. Escalas numérica e gráfica. Sistemas de projeções ortogonais. Cotas. Perspectiva. Tipos de linha. Caligrafia Técnica. Introdução ao Desenho Arquitetônico. Acessibilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá, 2009.

CRUZ, M. D. **Desenho técnico**. São Paulo: Érica, 2014.

PACHECO, B. A.; SOUZA-CONCILIO, I. A.; PESSÔA FILHO, J. **Desenho técnico**. Curitiba: Intersaberes, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SCHMITT, A. **Desenho técnico fundamental**. São Paulo/ Rio de Janeiro: EPU, 1977.

MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. São Paulo: Hemus, 1982.

ESTEPHANIO, C. **Desenho técnico básico: 2° e 3° graus**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

FERREIRA, P.; MICELI, M. T. **Desenho técnico básico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008.

MONTENEGRO, G. **Desenho de projetos**. São Paulo: Blücher, 2007.

SILVA, A. et. al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

STAMATO, J.; OLIVEIRA, J. C.; GUIMARÃES, J. C. M. **Desenho 3: introdução ao desenho técnico**. Rio de Janeiro: FENAME, 1972.

LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. **Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Diferencial e Integral I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Funções elementares. Limites: propriedades algébricas e Teorema do Confronto. Continuidade. Derivadas: interpretação geométrica, regras de derivação, regra da cadeia, derivada da função inversa e derivação implícita. Aplicações da derivada: Regras de L'Hospital, máximos e mínimos, gráfico de funções. Primitiva. Integral indefinida. Técnicas de integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
 STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010-2011.
 LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.
 AYRES JUNIOR, F.; MENDELSON, E. **Cálculo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. v. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
 ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. v. 2. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
 SILVA, P. S. D. **Cálculo diferencial e integral**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
 STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. 5. ed. São Paulo: Thompson Learning, 2006.
 FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2006.
 LARSON, R; EDWARDS, B. H. **Cálculo com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
 BOULOS, P. **Introdução ao cálculo**. v. 3. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.
 COURANT, R. **Differential and integral calculus**. v. 1. 2. ed. San Diego: Wiley Interscience, 1988.
 HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
 SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

COMPONENTE CURRICULAR: Álgebra Linear I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Vetores. Espaços Vetoriais. Base e Dimensão. Transformações Lineares. Matriz mudança de base. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIPSCHUTZ, S. **Algebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra linear**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.

POOLE, D. **Álgebra linear uma introdução moderna**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R.C. F. **Álgebra linear e aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.

STRANG, G. **Introdução à álgebra linear**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

LIMA, E. L. **Álgebra linear**. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

HOFFMAN, K. **Algebra linear**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1979.

HEFEZ, A. **Curso de álgebra**. v. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 1993.

POOLE, D. **Álgebra linear**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

GONÇALVES, A.; SOUZA, R. M. L. **Introdução à álgebra linear**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

HOFFMAN, K.; KUNZE, R. **Linear algebra**. 2. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1971.

KOLMAN, B.; HILL, D. R. **Introdução à álgebra linear: com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SILVA, V. V. **Álgebra linear**. Goiânia: ABEU, 1992.

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Medidas. Cinemática. Vetores. Leis de Newton. Aplicações das leis de Newton. Energia cinética. Trabalho. Energia potencial. Lei da conservação da energia. Centro de massa. Momento linear. Lei da conservação do momento linear. Colisões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica: mecânica**. v. 1. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. v. 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. **Física básica: mecânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: mecânica**. v. 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. **Física I: mecânica**. v. 1. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TAYLOR, J.R. **Mecânica clássica**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

FEYNMAN, R. **Lições de Física**. v. 1-4. São Paulo: Artmed, 2008.

KITTEL, C.; KNIGHT, W. D.; RUDERMAN, M. A. **Mecânica**. v. 1. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1973.

COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Arquitetônico				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				

Ch T: -	Ch PD: 64	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -
----------------	------------------	------------------	------------------	------------------

EMENTA

Representação gráfica de um projeto arquitetônico: planta baixa, planta de cobertura, cortes, fachadas, planta de locação, planta de situação. Representação gráfica de esquadrias e cobertura. Circulação vertical: escadas e rampas. Dimensionamento e cotas no desenho. Notações e símbolos gráficos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2001.
 CAMPOS NETTO, C. **Desenho arquitetônico e design de interiores**. São Paulo: Érica, 2014.
 BUENO, C.P., PAPAZOGLU, R. S. **Desenho técnico para engenharias**. 3. ed. Juruá, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. Rio de Janeiro: Ao livro Técnico, 1979.
 MONTENEGRO, G. A. **Desenho de projetos**. São Paulo: Blücher, 2007.
 MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura**. São Paulo: Edgard Blücher, 2016.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura**. Rio de Janeiro.
 NEUFERT, P. **A arte de projetar em arquitetura**. 18. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10067: Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico – Procedimento**. Rio de Janeiro.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16752: Desenho técnico — Requisitos para apresentação em folhas de desenho**. Rio de Janeiro.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10126: Cotagem em Desenho Técnico – Procedimento**. Rio de Janeiro.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação de Computadores				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Ciência da Computação				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 16	Ch PD: 48	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceitos básicos sobre computadores: hardware, software, sistema operacional, compiladores, representação interna de dados e linguagem de programação. Resolução de problemas e desenvolvimento de algoritmos: análise e solução de problemas, representação e documentação. Estruturas de algoritmos: variáveis, entrada e saída, decisão e repetição. Tipos de dados simples. Modularização de programas: procedimentos, funções e passagem de parâmetros. Tipos de dados compostos: vetores, matrizes, cadeias de caracteres e registros. Manipulação de arquivos. Recursividade. Depuração de programas. Programação em linguagem estruturada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CORMEN, T. H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- PIVA JR. et al. **Algoritmos e programação de computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- FEIJÓ, B.; CLUA, E.; SILVA, F. S. C. **Introdução à ciência da computação com jogos: aprendendo a programar com entretenimento**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2010.
- BANIN, S. L. **Python 3 conceitos e aplicações: uma abordagem didática**. São Paulo: Érica, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação : 500 algoritmos resolvidos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- COUTINHO, M.; NILO, N. **Introdução à programação com Python**. 2. ed. Novatec, 2014.
- SOUZA, M. A. F. de; GOMES, M. M.; SOARES, M. V. **Algoritmos e lógica de programação**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning. 2011.
- PEREIRA, S. L. **Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática**. São Paulo: Érica, 2010.
- GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- MIZRAHI, V. V. **Treinamento em linguagem C**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Diferencial e Integral II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Integral de Riemann: Cálculo de área e integral definida. Teorema fundamental do Cálculo. Mudança de variáveis para integral de Riemann e integração por partes. Aplicações da Integral Definida, Integrais impróprias. O espaço euclidiano de n-dimensional. Funções reais de várias variáveis reais. Limite e Continuidade. Derivação parcial. Funções Diferenciáveis. Regra da cadeia. Derivação Implícita. Gradiente e Derivada Direcional. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYRES JUNIOR, F.; MENDELSON, E. **Cálculo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
 GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
 GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 2. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
 LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. v. 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.
 STEWART, J. **Cálculo**. v. 2. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVA, P. S. D. **Cálculo diferencial e integral**. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
 ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. v. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
 ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. v. 2. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
 STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
 LARSON, R.; EDWARDS, B. H. **Cálculo com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
 BOULOS, P. **Introdução ao cálculo**. v. 2. 2. ed. São Paulo: Blücher, 1983.
 BOULOS, P. **Introdução ao cálculo**. v. 3. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.
 BOULOS, P.; ABUD, Z. I. **Cálculo diferencial e integral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.
 HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução ao Eletromagnetismo				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Carga Elétrica. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Capacitância. Corrente Elétrica e Circuitos de Corrente Contínua. Campo Magnético. Indução Magnética. Circuitos de Corrente Alternada. Equações de Maxwell.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica: eletromagnetismo**. v. 3. São Paulo: Blucher, 2015.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: eletromagnetismo**. v. 3. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

RAMOS, A. **Eletromagnetismo**. São Paulo: Editora Blucher, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMOS, L. A. M. **Física experimental**. v. 1. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1984.

CHAVES, A. **Física básica: Eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. v. 3 e 4. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

TIPLER, P. A. **Física** v. 3 e 4. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J.W. **Princípios de física: eletromagnetismo**. v. 3. Cengage Learning.

COMPONENTE CURRICULAR: Laboratório de Física				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 32h				
Ch T: -	Ch PD: 32	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Algarismos significativos. Teoria de erros. Gráficos. Medidas. Elaboração de relatórios. Experimentos relacionados a conteúdos de Mecânica e Eletromagnetismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIACENTINI, J. J. *et al.* **Introdução ao laboratório de física**. 4. ed. Florianópolis: EDUFSC, 2012.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: eletromagnetismo**. v. 3. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física: mecânica**. v. 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. v. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. v. 3. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

SEAR; ZEMANSKY, **Física I: mecânica**. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

SEARS; ZEMANSKY, **Física III: eletromagnetismo**. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

TIMONER, A. *et al.* **Física manual de laboratório: mecânica, calor e acústica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1973.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica: mecânica**. v. 1. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica: eletromagnetismo**. v. 3. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Química I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Química				

Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Noções preliminares em Química. Funções Inorgânicas. Reações químicas: conceito, equações e tipos. Estequiometria de reações e soluções. Princípios de Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Noções de Cinética Química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

BROWN, T. L. et al. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

BROWN, L. S.; HOLME, T. A. **Química geral aplicada à engenharia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHANG, R. **Química geral: Conceitos Essenciais**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

CHRISTOFF, P. **Química geral**. Curitiba: InterSaberes, 2015. Recurso online.

KOTZ, C. J.; TREICHEL P. M.; WEAVER G. C. **Química geral e reações químicas**. v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

KOTZ, C. J.; TREICHEL P. M.; WEAVER G. C. **Química geral e reações químicas**. v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Química Geral Experimental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Química				
Carga horária total: 32h				
Ch T: -	Ch PD: 32	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução e Técnicas de Laboratório Químico. Utilização dos equipamentos de proteção e prevenção de acidentes em laboratórios. Manipulação de reagentes químicos e equipamentos laboratoriais. Utilização dos equipamentos laboratoriais, padronização de vidrarias. Preparo de soluções. Reações químicas. Princípios de Eletroquímica. Equilíbrio químico. Cinética de reação. Volumetria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, M. Z. **Segurança em laboratórios químicos e biotecnológicos**. Caxias do Sul: EDUSC, 2008.

RANGEL, R. N. **Práticas de físico-química**. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2006.

FARIAS, R. F. **Práticas de química inorgânica**. Campinas: Átomo, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TRINDADE, D. F. et al. **Química básica experimental**. São Paulo: Ícone, 1988.

ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. **Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

BROWN, T. L. et al. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

CHANG, R. **Química geral: Conceitos Essenciais**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

KOTZ, C. J.; TREICHEL P. M.; WEAVER G. C. **Química geral e reações químicas**. v. 1 e 2. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Arquitetura e Urbanismo				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 24	Ch PD: 40	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Definição de Arquitetura e Papel dos Arquitetos e Engenheiros; Arquitetura: evolução e tendências históricas; Forma arquitetônica: criação, estilos, estética e arte. Funções arquitetônicas: Caracterização e dimensionamento de área e circulações horizontais e verticais. Organização espacial e elementos de composição. Projeto arquitetônico: planejamento, desenvolvimento e

detalhamento. Dimensionamento da quantidade de iluminação e ventilação dos ambientes. Classificação dos tipos de Edificação; Normatização e Recomendações; Legislação e Código de Obras municipais; O edifício e o espaço urbano; Urbanismo, planejamento urbano e plano diretor. Acessibilidade na Arquitetura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, E. C. **Arquitetura ecológica: condicionamento térmico natural**. São Paulo: Blucher, 1982.

FAZIO, M.; MOFFETT, M.; WODEHOUSE, L. **A história da arquitetura mundial**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

GIAMBASTIANI, G. L.; SCOPEL, V.; G. **Arquitetura e urbanismo**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NEUFERT, P. **Arte de projetar em arquitetura**. 18. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

KOCH, W. **Dicionário dos estilos arquitetônicos**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

CORBUSIER, L. **Urbanismo**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

COLE, E.. **História ilustrada da arquitetura**. São Paulo: Publifolha, 2013.

CHING, F. D. K. **Dicionário visual de arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

CARVALHO, B. de. **A arquitetura no tempo e no espaço**. Rio de Janeiro: Biblioteca Técnica Freitas Bastos, 1978.

SILVA, E. **Matéria, idéia e forma: uma definição de arquitetura**. Porto Alegre: UFRGS, 1994.

ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Diferencial e Integral III				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Integração dupla. Teorema de Fubini. Integração tripla. Mudança de coordenadas nas integrais duplas e triplas. Sequência e Séries de números reais e funções. Séries de potências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STEWART, J. **Cálculo**. v. 2. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
 STEWART, J. **Cálculo**. v. 2. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
 STEWART, J. **Cálculo**. v. 2. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010-2011.
 GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 3. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
 GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 4. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. v. 2. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
 ÁVILA, G. **Cálculo das funções de múltiplas variáveis**. v. 3. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
 STEWART, J. **Cálculo**. v. 2. 8. São Paulo Cengage Learning, 2017.
 BOULOS, P. **Introdução ao cálculo**. v. 3. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.
 LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. v. 2. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1986.
 SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.
 LIMA, E. L. **Curso de análise**. v. 2. 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.
 GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Equações Diferenciais Ordinárias				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Equações de primeira ordem: Equações separáveis, lineares, homogêneas, exatas, de Bernoulli, Ricatti e Clairaut. Equações diferenciais ordinárias de ordem superior: Equações homogêneas e não-homogêneas. Equações lineares com coeficientes constantes, coeficientes indeterminados e método de variação dos parâmetros. Equação de Cauchy-Euler. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C.; MEADE, D. B. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

ZILL, D. G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

AYRES JUNIOR, F. **Equações diferenciais: resumo da teoria 560 problemas resolvidos, 509 problemas propostos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1959.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 4. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

BRONSON, R. **Moderna introdução às equações diferenciais**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

BASSANEZI, R. C.; FERREIRA JUNIOR, W. C. **Equações diferenciais: com aplicações**. São Paulo: Harbra, 1988.

NAGLE, R. K.; SAFF, E. B.; SNIDER, A. D. **Equações Diferenciais**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

BRAUN, M. **Equações diferenciais e suas aplicações**. Rio de Janeiro, 1979.

COMPONENTE CURRICULAR: Fenômenos de Transporte I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Fundamentos da mecânica dos fluidos. Estática dos fluidos. Balanços globais e diferenciais de massa, energia e quantidade de movimento. Análise dimensional e semelhança. escoamento viscoso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOX, R. W.; MCDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J.; MITCHELL, J. W. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

WHITE, F. M. **Mecânica dos fluidos**. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2018.

CENGEL, Y. A. **Mecânica dos fluidos**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

POTTER, M. C. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

HIBBELER, R. C. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

MUNSON, B. R. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. São Paulo: Blucher, 2004. ELGER, D. F.; LEBRET, B. A.; CROWE, C. T.; ROBERSON, J. A. **Mecânica dos fluidos para engenharia**. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

SCHIOZER, D. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: Araguaia, 1990.

MUNSON, B. R.; YOUNG, D. F.; OKIISHI, T. H. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

YOUNG, D. F. **Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos**. São Paulo: Blucher, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Topografia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 48	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceitos fundamentais: sistemas de coordenadas, grandezas lineares, angulares e de superfície, unidades de medidas, efeito de curvatura da terra. Planimetria. Altimetria. Levantamento planialtimétrico. Sistema de posicionamento global (GPS).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, A. C. **Exercícios de topografia**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 1975.

SILVA, I. **Exercícios de topografia: teoria e prática de geomática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

SAVIETTO, R. **Topografia aplicada**. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

DAIBERT, J. D. **Topografia: técnicas e práticas de campo**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORGES, A. C. **Topografia aplicada à engenharia civil**. v. 2. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BORGES, A. C. **Topografia aplicada à engenharia civil**. v. 1. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2013.

BOTELHO, M. H. C.; FRANCISCHI JR., J.P.; PAULA, L.S. **ABC da topografia para tecnólogos, arquitetos e engenheiros**. São Paulo: Blucher, 2018.

COMASTRI, J. A.; GRIPP JUNIOR, J. **Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação**. Universidade Federal de Viçosa: Editora UFV, 1998.

COMASTRI, J. A.; GRIPP JUNIOR, J. **Topografia: planimetria**. 2 ed. Universidade Federal de Viçosa, Editora UFV, 1992.

TULER, M.; SARAIVA, S.; FLORIANO, C. **Fundamentos de topografia**. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Estática dos Materiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Estática das partículas em três dimensões. Estática dos corpos rígidos em três dimensões. Forças distribuídas. Análise de estruturas. Propriedades geométricas de área e volume.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, F. P.; JOHNSTON JR., E.R.; MAZUREK, D.F. **Mecânica vetorial para engenheiros: estática**. v. 1. 11. ed. Porto Alegre: AMGH EDITORA, 2019.

HIBBELER, R. C. **Estática: mecânica para engenharia**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.

SHAMES, I. H. **Estática: mecânica para engenharia**. v. 1. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARION, J. B. **Classical dynamics of particles and systems**. New York: Academic Press, 1965.

BEER, F. P.; JOHNSTON Jr., E. R.; DEWOLF, J. T.; MAZUREK, D. F. **Estática e mecânica dos materiais**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

HIBBELER, R. C. **Dinâmica**: mecânica para engenharia. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.

SINGER, F. L. **Mecânica para engenheiros**. São Paulo: Harba, 1977.

POLILLO, A.; OLIVEIRA, M. M. **Mecânica das estruturas**. v. 1 e 2. 2. ed. Rio de Janeiro: Científica, 1977.

COMPONENTE CURRICULAR: Materiais de Construção				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 48	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Definição, classificação e características dos materiais. Aglomerantes minerais. Agregados. Concretos. Materiais cerâmicos. Materiais Metálicos. Vidros. Madeiras. Plásticos. Tintas e Vernizes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. v. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. v. 2. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

PINHEIRO, A. C. F. B.; CRIVELARO, M. **Materiais de construção**. 2. ed. São Paulo: Erica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLISTER, Jr. W. D.; RETHWISCH, D. G. **Ciência e engenharia de materiais**: uma introdução. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BERTOLINI, L. **Materiais de construção**: patologia, reabilitação e prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

AMBROZEWICZ, P. H. L. **Materiais de construção**: normas, especificações, aplicações e ensaios de laboratório. São Paulo: Pini, 2012.

RECENA, F. A. P. **Dosagem e controle da qualidade de concretos convencionais de cimento Portland**. 3. ed. Porto Alegre: EdPUCRS, 2015.

NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Instalações Prediais Elétricas				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução e conceitos sobre eletricidade aplicados às instalações elétricas. Simbologia para instalações elétricas e utilização de esquemas. Noções de luminotécnica, previsão de cargas e distribuição de pontos. Dispositivos para comando de iluminação e tomadas de corrente. Traçados e divisão das instalações elétricas prediais em baixa tensão. Fornecimento de energia. Dimensionamento de condutores elétricos prediais típicos. Eletrodutos e acessórios. Dispositivos de proteção e seccionamento. Aterramento de instalações elétricas prediais em baixa tensão. Projeto de instalações elétricas prediais. Introdução ao cabeamento estruturado predial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GEBRAN, A. P.; RIZZATO, F. A. P. **Instalações elétricas prediais**. Porto Alegre: Bookman, 2017.
- CREDER, H. **Instalações elétricas**. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- NISKIER, J. **Instalações elétricas**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.
- BARBOSA, F.S. *et al.* **Projeto de instalações elétricas**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão**. Rio de Janeiro.
- CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações elétricas prediais**. 23. ed. São Paulo: Érica, 2017.
- COTRIM, A. A. M. B. **Instalações elétricas**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prantice Hall, 2009.
- CARVALHO JÚNIOR, R. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Blücher, 2011.
- GEBRAN, A. P.; RIZZATO, F. A. P. **Instalações elétricas prediais**. Porto Alegre: Bookman, 2017.

PINHEIRO, J. M. S. **Guia completo de cabeamento de redes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Numérico e Computacional				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Ciência da Computação				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Erros nas aproximações numéricas. Métodos numéricos para cálculo de raízes de equações. Métodos numéricos para solução de sistemas lineares e não lineares. Interpolação polinomial. Ajustes de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Soluções numéricas para equações diferenciais, integração numérica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPOS FILHO, F. F. **Algoritmos numéricos uma abordagem moderna de cálculo numérico**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

FRANCO, N. M. B. **Cálculo numérico**. Editora Pearson, 2006.

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e Computacionais**. 2. ed. Makron Books, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARENALES, S. H.; DAREZZO, A. **Cálculo numérico**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

BURDEN, R. L. **Análise numérica**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

VARGAS, J. V. C.; ARAKI, L. K. A. **Cálculo numérico aplicado**. Barueri: Manole, 2017.

SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. **Cálculo numérico**. 2. ed. Editora Pearson

JACQUES, I.; JUDD, C. **Numerical analysis**. Chapman and Hall, 1987.

SCHEID, F. **Theory and problems of numerical analysis**. McGraw-Hill, 1968.

SPERANDIO, D. et al. **Cálculo numérico**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CANALE, R. P.; CHAPRA, S. C. **Métodos numéricos para engenharia**. 12. ed. Amgh, 2008.

KIUSALAAS, J. **Numerical methods in engineering with Python**. Cambridge Univ Press Usa. 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Estatística Geral				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução à estatística descritiva. Análise combinatória e binômio de Newton. Teoria elementar de probabilidade. Variáveis aleatórias. Funções de variáveis aleatórias. Distribuição binomial, normal. Teste de hipóteses (testes t, χ^2 e análise de variância).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDERSON, D. R. et al. **Estatística aplicada a administração e economia**. 8. ed. São Paulo: Cengage, 2019.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. 3. ed. São Paulo: Cengage, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2002.

CRESPO, A. A. **Estatística**. 20. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. **Estatística básica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SICSÚ, A. L.; DANA, S. **Estatística aplicada: análise exploratória de dados**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

VIEIRA, S. **Análise de variância (ANOVA)**. Editora Atlas, 2006, São Paulo.

COMPONENTE CURRICULAR: Hidráulica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceitos básicos de hidrostática e hidrodinâmica. Escoamento permanente em condutos forçados. Perda de carga distribuída. Perda de carga localizada. Condutos equivalentes. Distribuição de vazão em marcha. Sistemas ramificados. Sistemas elevatórios. Orifícios. Vertedores. Escoamento permanente em condutos livres. Ressalto hidráulico. Remanso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ Y FERNANDEZ, M.; ARAUJO, R.; ITO, A. E.

Manual de hidráulica. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

HOUGHTALEN, R. J.; HWANG, N. H. C.; AKAN, A O. **Engenharia hidráulica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

COUTO, L. M. M. **Hidráulica na prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PORTO, R. M. **Hidráulica básica**. 4. ed. São Carlos: EESC-USP, 2006.

BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. 3. ed. Belo Horizonte: EdUFMG, 2012.

CARVALHO, D. F. **Instalações elevatórias: bombas**. 6. ed. Belo Horizonte: FUMARC, 1999.

CHADWICK, A.; MORFETT, J.; BORTHWICK, M. **Hidráulica para engenharia civil e ambiental**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

GRIBBIN, J. E. **Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Resistência dos Materiais I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Propriedades mecânicas de materiais. Estática dos corpos deformáveis. Conceitos de tensão e deformação. Tração e compressão. Torção simples. Flexão e cisalhamento. Flexão assimétrica (oblíqua) e composta com tração ou compressão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, F. P. JOHNSTON Jr., E. R. DEWOLF, J. T. MAZUREK, D. F. **Mecânica dos materiais**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GERE, J. M. **Mecânica dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEER, F. P.; JOHNSTON Jr., E. R.; DEWOLF, J. T.; MAZUREK, D. F. **Estática e mecânica dos materiais**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

NASH, W. **Resistência dos materiais**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2014.

RILEY, S.; MORRIES, E. **Mecânica dos materiais**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2003.

TIMOSHENKO, S. P. **Resistência dos materiais**. Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1982.

POPOV, E. P. **Resistência dos materiais**. Rio de Janeiro: Prentice-hall do Brasil, 1984.

COMPONENTE CURRICULAR: Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução: o edifício e suas partes, conceitos, sistemas e subsistemas; tipos de construções; estrutura analítica de uma construção; terminologia, materiais e componentes. Sistemas e métodos construtivos consagrados. Etapa de projeto e planejamento. Tecnologia de execução das principais etapas construtivas: serviços preliminares; canteiro de obra e instalações provisórias; locação e implantação; movimentação de terra; obras de contenção e drenagem; fundações; superestrutura; vedações; esquadrias; cobertura; instalações; impermeabilizações; revestimentos; pintura; serviços complementares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEREDO, H. A. de. **O edifício até sua cobertura**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1997.

KIBERT, C. J. **Edificações sustentáveis projeto, construção e operação**. 4. Porto Alegre: Bookman, 2019

AZEREDO, H. A. de. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Blucher, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLEY, A. S. **Administración de operaciones de construcción**. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, 1993.

CBIC-Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Desempenho de edificações habitacionais**: guia orientativo para atendimento à norma ABNT NBR 15575/2013. Fortaleza: Gadioli Cipolla Comunicação, 2013.

CHING, F. D. K.; ADAMS, C. **Técnicas de construção ilustradas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

CONTADOR, J.C. (Coord.). **Gestão de operações**: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT). **Tecnologia de edificações**. São Paulo: Pini, IPT, Divisão de Edificações, 1988.

LUCINI, H. C. **Manual técnico de modulação de vãos de esquadrias**. 1. ed. São Paulo: Pini, 2001.

MELHADO, S. B. (Coord.). **Coordenação de projetos de edificações**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.

ORNSTEIN, S. W.; ROMÉRO, M. A. (Coord.). **Dossiê da construção do edifício**. 2. ed. São Paulo: FAU, 1992.

PINI. **Alternativas tecnológicas para edificações**. São Paulo: Pini, 2008.

PINI. **Construção passo a passo**. 4. v. São Paulo: Pini, 2009.

PINI. **Guia melhores práticas da comunidade da construção**. Associação Brasileira de Cimento Portland. São Paulo: Pini, 2005.

PINI. TCPO: **Tabelas de composição de preços para orçamentos**. São Paulo: Pini.

RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. 2. ed. São Paulo: Pini, 1984.

SANTOS JÚNIOR, L. V. **Projeto e execução de alvenarias: fiscalização e critérios de aceitação**. São Paulo: Pini, 2014.

YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 2. ed. São Paulo: Pini, Sinduscon-SP, 1999.

COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia e Redação Científica
--

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde
--

Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Instrumentos básicos da produção acadêmico-científico: ler; filosofar; analisar; produzir. Etapas de um trabalho acadêmico-científico e procedimentos técnico-metodológicos: levantamento bibliográfico; documentação como método de estudo individual; análise e construção de textos; apresentação de trabalhos científicos; elaboração de referências bibliográficas; normatização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CRESWELL, J. W. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
 LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.
 YIN, R. K. **Estudo de caso planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação - referências – elaboração. Rio de Janeiro.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação - apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação - trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro.
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: Numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro.
 RUIZ, J. Á. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: Instalações Hidrossanitárias Prediais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Instalações prediais de água fria. Instalações prediais de água quente. Instalações prediais de esgotos sanitários. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações Hidráulicas Prediais para Combate a Incêndio. Instalações prediais de gás combustível. Instalações prediais de água gelada. Resíduos sólidos e lixo predial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO JÚNIOR, R. **Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Blücher, 2017.

MACINTYRE, A. J. **Instalações hidráulicas prediais e industriais**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MELO, V. O.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VERÓL, A. P; VAZQUEZ, E. G.; MIGUEZ, M. G. **Sistemas prediais hidráulicos e sanitários: projetos práticos e sustentáveis**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10844**: Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5626**: Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8160**: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro,

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13714**: Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15526**: Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais — Projeto e execução. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7229**: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13969**: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação. Rio de Janeiro.

COMPONENTE CURRICULAR: Resistência dos Materiais II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Análise das tensões e deformações. Teoria das falhas. Flecha em vigas estaticamente determinadas. Flecha em vigas estaticamente indeterminadas. Flambagem de colunas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, F. P. JOHNSTON Jr., E. R. DEWOLF, J. T. MAZUREK, D. F. **Mecânica dos materiais**. 7. ed. São Paulo: AMGH, 2015.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 10 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

GERE, J. M. **Mecânica dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEER, F. P. JOHNSTON Jr., E. R. DEWOLF, J. T. MAZUREK, D. F. **Estática e mecânica dos materiais**. Porto Alegre: AMGH, 2013.

NASH, W. **Resistência dos materiais**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2014.

RILEY, S.; MORRIES, E. **Mecânica dos materiais**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2003.

TIMOSHENKO, S. P. **Resistência dos materiais**. Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1982.

POPOV, E. P. **Resistência dos materiais**. Rio de Janeiro: Prentice-hall do Brasil, 1984.

COMPONENTE CURRICULAR: Teoria das Estruturas I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução à Engenharia de Estruturas. Definição de estrutura, tipos de estrutura, tipos de elementos estruturais, estudo dos vínculos e ligações, graus de liberdade de corpo rígido. Determinação geométrica das estruturas. Equações de equilíbrio de corpo rígido, reações internas e vinculares. Definição de esforço solicitante. Esforços solicitantes: força normal, força cortante, momento fletor, momento torçor. Diagramas de esforços solicitantes para vigas isostáticas e pórticos isostáticos planos e tridimensionais, determinação de valores máximos e mínimos. Cálculo de treliças por processos analíticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALMEIDA, M. C. F. de. **Estruturas isostáticas**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
- MARTHA, L. F. **Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- SORIANO, H. L. **Estática das estruturas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HIBBELER, R. C. **Análise das estruturas**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
- KRIPKA, M. **Análise estrutural para engenharia civil e arquitetura: estruturas isostáticas**. 2. ed. São Paulo: Pini, 2011.
- LEET, M. K.; UANG, C. M.; GILBERT, A. M. **Fundamentos da análise estrutural**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
- MACHADO JUNIOR, E. F. **Introdução à isostática**. São carlos: EESC-USP, 1999.
- SÜSSEKIND, J. C. **Curso de análise estrutural: estruturas isostáticas**. v. 1. 9. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica dos Solos I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 48	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Origem, formação e caracterização dos solos. Investigação do subsolo e sondagens. Índices físicos. Classificação dos solos. Compactação dos solos. Tensões geostáticas. Tensões induzidas por carregamentos externos. Condutividade hidráulica dos solos. Teoria da percolação de água em solos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRAIG, R. F. **Mecânica dos solos**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DAS, B. M.; SOBHAN, K. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos: com exercícios resolvidos em 16 aulas**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, G. **Mecânica dos solos: princípios e práticas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

BODÓ, B.; JONES, C. **Introdução à mecânica dos solos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

SANTOS NETO, P. M. **Mecânica dos solos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

VARGAS, M. **Introdução à mecânica dos solos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

COMPONENTE CURRICULAR: Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 80h				
Ch T: 80	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

O processo da orçamentação, graus do orçamento, quantificação de serviços, composição de custos, custo da mão de obra, custo de material, custo de equipamento, Curva ABC, custos, indiretos, custos diretos, a formação do preço de venda e BDI, Nova Lei de Licitações. A importância do Planejamento, Ciclo PDCA, o Roteiro do Planejamento, Estrutura analítica do Projeto, Duração das atividades, relações de precedência, diagrama de rede, caminho crítico,

cronograma físico e físico-financeiro, atribuição de recursos, Análise de Valor Agregado, o Método das linhas de balanço, O sistema Last Planner, o Sistema Toyota de Produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, A. de C. **Prática das pequenas construções: orçamentos, contratos, plantas executivas, plantas de prefeitura.** v. 2. 6. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

MELO, M. **Gerenciamento de projetos para a construção.** 2. ed. Brasport, 2010.

PINHEIRO, A. C. F. B. **Planejamento e custos de obras.** 1. ed. São Paulo: Erica, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRAZ, A. A. **Guia da construção: do canteiro ao controle de qualidade.** São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

BERNARDES, M. M. S. **Planejamento e controle da produção para empresas de construção civil.** Rio de Janeiro: LTC, 2021

GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira.** São Paulo: Pini, 2005.

CARDOSO, A. R. S. **Orçamento de obras em foco.** 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.

LIMMER, C. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras.** Rio de Janeiro: LTC, 1996.

MATTOS, A. D. **Como preparar orçamento de obras.** 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

TISAKA, M. **Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução.** 2. ed. São Paulo: Pini, 2011.

MATTOS, A. D. **Planejamento e controle de obras.** 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

COMPONENTE CURRICULAR: Saneamento				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução ao saneamento básico e legislação correspondente. Ciências do Ambiente aplicadas ao Saneamento Básico. Sistema de abastecimento de água (captação, adução, estação de tratamento de água, reservatório de distribuição, rede de distribuição). Sistema de esgotamento sanitário (rede coletora de esgotos, estação de tratamento de esgotos, despejo de efluentes)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCEZ, L. N. **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1976.

MILLER JR, G. T. **Ciência ambiental**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

RICHTER, C. A.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Tratamento de água: tecnologia atualizada**. São Paulo: Edgard Blücher, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, B. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DERISIO, J. C. **Introdução ao controle da poluição ambiental**. 5. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. de. **Abastecimento de água para consumo humano**. v. 1. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. de. **Abastecimento de água para consumo humano**. v. 2. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

NUVOLARI, A. **Esgoto sanitário coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. 2 ed. São Paulo: Blucher, 2011.

RICHTER, C. A. **Tratamento de lodos de estações de tratamento de água**. 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

SPERLING, M. V. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 3. ed. Belo Horizonte: EdUFMG, 2005.

SPERLING, M. V. **Princípios básicos do tratamento de esgotos**. Belo Horizonte: EdUFMG, 1996.

COMPONENTE CURRICULAR: Teoria das Estruturas II
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil
Carga horária total: 96h

Ch T: 96	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -
-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------

EMENTA

Estruturas Isostáticas. Cálculo de deslocamento aplicando o Princípio dos trabalhos Virtuais. Linhas de Influência. Estruturas Hiperestáticas. Generalidades. Processo dos esforços aplicados em treliças, vigas contínuas, pórticos e grelhas. Processo de Cross aplicados em vigas contínuas. Processo dos deslocamentos aplicados em vigas contínuas, pórticos e grelhas. Análise computacional de estruturas. Aplicação em treliças, vigas e em pórticos. Arcos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HIBBELER, R. C. **Análise das estruturas**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
 KASSIMALI, A. **Análise estrutural**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
 MARTHA, L. F. **Análise de estruturas conceitos e métodos básicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUARTE FILHO, L. A. **Teoria das estruturas II**. Itajaí: Univale, 2007.
 LEET, M. K.; UANG, C. M. GILBERT, A. M. **Fundamentos da análise estrutural**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
 SOUZA, J. C. A. O. ANTUNES, H. M. C. C. **Processos gerais da hiperestática clássica**. 2. ed. São Carlos: EESC-USP, 1995.
 SORIANO, H. L. LIMA, S. S. **Análise de estruturas: método das forças e método dos deslocamentos**. 1. v. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2004.
 SÜSSEKIND, J. C. **Curso de análise estrutural: deformações em estruturas, método das forças**. 2. v. 5. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1983.
 SÜSSEKIND, J. C. **Curso de análise estrutural: método das deformações, processo de cross**. 3. v. 5. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1982.

COMPONENTE CURRICULAR: Ações e Segurança em Estruturas				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 32	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Efeitos de vento em edificações. Ações nas estruturas: definição, descrição dos tipos de ações quanto: à origem, à variação com o tempo, ao modo de atuação. Valores nominais das ações e suas combinações, utilização das normas brasileiras. Definição de segurança: métodos determinísticos e semiprobabilístico. Estados limites últimos e de serviço (utilização). Norma brasileira de ações e segurança nas estruturas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SORIANO, H. L. **Introdução à dinâmica das estruturas**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014.

SÁLES, J. J.; MUNAIR NETO, J.; MALITE, M. **Segurança nas estruturas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

WAHRHAFTIG, A. M. **Ação do vento em estruturas esbeltas com efeito geométrico**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6120**: Cargas para estruturas de edificações. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6123**: Forças devido ao vento em edificações. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8681**: Ações e segurança em estruturas - procedimento. Rio de Janeiro.

BECK, A. **Confiabilidade e segurança das estruturas**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019.

PITTA, J. A. A. **Ações devidas ao vento em edificações**. São Carlos: Edufscar, 2001.

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica dos Solos II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Adensamento. Compressibilidade. Recalque. Resistência ao cisalhamento dos solos. Capacidade de carga. Estabilidade de taludes. Empuxos de terra. Barragens. Melhoria de solos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRAIG, R. F. **Mecânica dos solos**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DAS, B. M.; SOBHAN, K. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos: com exercícios resolvidos em 16 aulas**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, G. **Mecânica dos solos: princípios e práticas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

BODÓ, B.; JONES, C. **Introdução à mecânica dos solos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

FIORI, A. P. **Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas: aplicações na estabilidade de taludes**. São Paulo: Oficina de textos, 2015.

SANTOS NETO, P. M. **Mecânica dos solos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

VARGAS, M. **Introdução à mecânica dos solos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Segurança do Trabalho				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: 16

EMENTA

Generalidades e conceitos de engenharia de segurança do trabalho. Normas regulamentadoras e legislações relativas à segurança e medicina do trabalho. Higiene ocupacional. Ambiente e doenças ocupacionais: profissional e do trabalho. Acidente de trabalho: conceito legal, causas e consequências, ato inseguro e condição insegura, prevenção de acidentes, inspeção de segurança e investigação de acidentes do trabalho. Proteção do meio ambiente. Prevenção e combate a incêndios. Gerência de Riscos. Segurança de Processos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MASTROENI, M. F. **Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

SCALDELAI, A. V. **Manual prático de saúde e segurança no trabalho**. 2. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2012.

MATTOS, U, A DE OLIVEIRA; MÁSCULO, F, S. **Higiene e segurança do trabalho**. 2. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA FILHO, A.N. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. 4. ed. Atlas, 2011.

EQUIPE ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho: Manuais de Legislação**. 73. ed. Atlas, 2014.

GARCIA, G. F. B. **Meio ambiente do trabalho, direito, segurança e medicina do trabalho**. 4. ed. São Paulo: Forense Jurídica, 2014.

NUNES, F. O. **Segurança e saúde do trabalho esquematizada: normas reguladoras de 01 a 09 e 28**. São Paulo: Método, 2012.

OLIVERA, C. A. D.; MILANELI, E. **Manual de prático de saúde e segurança do trabalho**. São Caetano do Sul: Yendis, 2009.

OPITZ, O.; OPITZ, S. C. B. **Acidentes do trabalho: inteligência e aplicação das leis ns. 6.367/76 e 6.195/75 e seus regulamentos**. São Paulo: Saraiva, 1977.

SZABO JUNIOR, A. M. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho**. 7. ed. São Paulo: Rideel, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Hidrologia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Bacia hidrográfica; Ciclo hidrológico e balanço hídrico; Precipitação, evaporação, águas subterrâneas e infiltração, escoamento superficial; Modelos de simulação (método racional, hidrograma unitário e outros); Propagação e controle de cheias; Regularização de vazões; Drenagem urbana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

MIGUEZ, M. G.; VERÓL, A. P.; REZENDE, O. M. **Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

SOUZA PINTO, N. L.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAPTISTA, M.; NASCIMENTO, N.; BARRAUD, S. **Técnicas compensatórias em drenagem urbana**. ABRH: Porto Alegre, 2005.

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. **Hidrologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

GRIBBIN, J. E. **Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

RIGHETTO, A. M. **Hidrologia e recursos hídricos**. São Carlos: EESC/USP, 1998.

TUCCI, C. E. M. (Org.); SILVEIRA, A. L.L. et al. **Hidrologia: ciência e aplicação**. 3. ed. Porto Alegre: EDUFRGS, 2004.

VILLELA, S. M.; MATTOS, A. **Hidrologia aplicada**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1975.

WILKEN, P. S. **Engenharia de drenagem superficial**. São Paulo: CETESB, 1978.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Madeira I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução a Estruturas de madeira. Dimensionamento estrutural. Dimensionamento de peças submetidas a solicitações de produtores de tensões normais. Estabilidade de peças solicitadas por tensões normais de compressão. Peças submetidas a tensões tangenciais, cisalhamento e flexão. Ligações de peças estruturais. Dimensionamento de peças compostas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PFEIL, W. **Estruturas de madeiras**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

CALIL JUNIOR, C.; ROCCO, F. A. R.; DIAS, A. A. **Dimensionamento de elementos estruturais de madeira**. São Paulo: Manole, 2003.

MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhado de madeira**. Rio de Janeiro: Blucher. 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6123**: Forças devidas ao vento em edificações – procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7808**: Símbolos gráficos para projetos de estruturas – simbologia. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8681**: Ações e Segurança nas Estruturas. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14432**: Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações - procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7190**: Projeto de Estruturas de madeira. Rio de Janeiro.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Concreto Armado I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Propriedades do concreto. Propriedades dos aços para concreto. Flexão normal simples. Cisalhamento. Ancoragem. Estados-limites de utilização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLÍMACO, J. C. T. S. **Estruturas de concreto armado fundamentos de projeto, dimensionamento e verificação**. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016.

NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman. 2016.

CORREA, P. M. **Estruturas em concreto armado**. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118**: Projeto de estruturas de concreto - procedimento. Rio de Janeiro.

CARVALHO, R.C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais e concreto armado**: segundo a NBR 6118:2014. 4. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2016.

FUSCO, P. B. **Técnicas de armar as estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 1995.

ARAÚJO, J. M. **Curso de concreto armado**. v. 1. Rio Grande. Editora Dunas. 2014.

ARAÚJO, J. M. **Curso de concreto armado**. v. 2. Rio Grande. Editora Dunas. 2014.

ARAÚJO, J. M. **Curso de concreto armado**. v. 3. Rio Grande. Editora Dunas. 2014.

ARAÚJO, J. M. **Curso de concreto armado**. v. 4. Rio Grande. Editora Dunas. 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Geométrico de Rodovias				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Organização do setor rodoviário. Nomenclatura e classificação das rodovias. Estudos de traçado. Concordância horizontal com curva circular simples. Superelevação e superlargura. Curvas horizontais com espiral de transição. Distâncias de visibilidade. Perfil longitudinal e concordâncias verticais. Movimentos de terra e equipamentos de terraplenagem. Diagramas de massa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERATTI, J.; REIS, R. **Manual de microrrevestimento asfáltico a frio**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011

MUDRIK, C. **Caderno de encargos terraplanagem, pavimentação e serviços complementares**. v.1. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2006.

PIMENTA, C. R. T; OLIVEIRA, M. P. **Projeto geométrico de rodovias**. 2. ed. São Carlos: RiMa, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBANO, J. F. **Vias de transporte**. Porto Alegre: Bookman, 2016.

LEE, S. H. **Introdução ao projeto geométrico de rodovias**. 2. ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2005.

PEREIRA, A. L. **Estradas - rodovias e ferrovias: projeto e construção**. Rio de Janeiro: Livro Técnico Ltda, 1958.

PONTES FILHO, G. **Estradas de rodagem: projeto geométrico**. São Carlos: G. Pontes Filho, 1998.

PORTO, T. F. A. **Projeto geométrico de rodovias**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1989.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas Metálicas I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução às estruturas metálicas. Aços e perfis estruturais. Segurança e desempenho. Dimensionamento de peças tracionadas. Dimensionamento de peças comprimidas. Dimensionamento de peças submetidas à flexão simples. Dimensionamento de peças submetidas à flexão composta. Dimensionamento de ligações com conectores. Dimensionamento de ligações soldadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, L. A. de M. **Estruturas de aço: conceitos, técnicas e linguagem**. 8. ed. São Paulo: Ziguarte, 2011.

MOLITERNO, A. **Elementos para projetos em perfis leves de aço**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.

FAKURY, R. H.; SILVA, A. L. R. C.; CALDAS, R. B. **Dimensionamento de elementos estruturais de aço e mistos de aço e concreto**. São Paulo: Pearson, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6123: Forças devidas ao vento em edificações – procedimento**. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7808**: Símbolos gráficos para projetos de estruturas – simbologia. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8681**: Ações e Segurança nas Estruturas. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14432**: Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações - procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14762**: Dimensionamento de estruturas de aço constituídos por perfis formados a frio – procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8800**: Projeto de estruturas de aço e mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Concreto Armado II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 80h				
Ch T: 80	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Noções de projeto estrutural. Lajes maciças. Flexão normal composta. Flexão oblíqua. Estudo dos pilares. Torção. Escadas usuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PORTO, T. B.; FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

PILOTTO NETO, E. **Caderno de receitas de concreto armado**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

PILOTTO NETO, E. **Caderno de receitas de concreto armado**. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118**: Projeto de estruturas de concreto - procedimento. Rio de Janeiro.

EL DEBS, M. K. **Concreto pré-moldado**. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

PILOTTO NETO, E. **Caderno de receitas de concreto armado**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BOTELHO, M. H. C; MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. v. 1. São Paulo: Blucher, 2010.

BOTELHO, M. H. C; MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. v. 2. São Paulo: Blucher, 2010.

CLÍMACO, J. C. T. S. **Estruturas de concreto armado**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Pavimentação e Drenagem				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução, conceituação e classificação de pavimentos rodoviários. Seleção e caracterização de solos e materiais granulares para pavimentação. Seleção e caracterização de materiais pétreos e ligantes asfálticos. Dosagem de revestimentos asfálticos. Estudo do carregamento veicular. Métodos de dimensionamento de pavimentos. Drenagem superficial. Drenagem subterrânea. Drenagem subsuperficial. Cálculo de vazões. Dimensionamento hidráulico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALBO, J. T. **Pavimentação asfáltica: materiais, projetos e restauração**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

PINTO, S.; PINTO, I. E. **Pavimentação asfáltica: conceitos fundamentais sobre materiais e revestimentos asfálticos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

SUZUKI, C. Y.; AZEVEDO, A. M.; KABBACH JÚNIOR, F. I. **Drenagem subsuperficial de pavimentos**. São Paulo: Oficina de textos, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE ASFALTOS.

Manual básico de emulsões asfálticas: soluções para pavimentar sua cidade. Rio de Janeiro: ABEDA, 2001.

- BAESSO, D. P. **Estradas rurais: técnicas adequadas de manutenção.** Florianópolis: DER, 2003.
- BALBO, J. T. **Pavimentos de concreto.** 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
- BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. **Fundamentos de engenharia hidráulica.** 3. ed. Belo Horizonte: EdUFMG, 2012.
- CERATTI, J. A. P.; REIS, R. M. M. de. **Manual de dosagem de concreto asfáltico.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- GRIBBIN, J. E. **Introdução à hidráulica, hidrologia e hestão de águas pluviais.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- MEDINA, K.; MOTTA, L. M. G. da. **Mecânica dos pavimentos.** Rio de Janeiro: Interciência, 2015.
- MIGUEZ, M. G.; VERÓL, A. P.; REZENDE, O. M. **Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2016.
- PAIVA, C. E. L. de. **Super e infraestruturas de ferrovias: critérios para projeto.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- PEREIRA, A. L. **Drenagem de rodovias e ferrovias.** Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1959.
- TUCCI, C. E. M.; PORTO, R. La L.; BARROS, M. T. de. **Drenagem urbana.** 1. ed. Porto Alegre: ABRH, 1995.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundações				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 48h				
Ch T: 48	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Tipos de fundações: superficial e profunda. Dimensionamento de elementos estruturais de fundações: sapatas, estacas e tubulões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SCHNAID, F.; ODEBRECHT, E. **Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações.** 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.
- CARVALHO, L; MARQUES, J P. **4 Edifícios x 5 locais de implantação = 20 soluções de fundações.** São Paulo: Blucher, 2016.

OLIVEIRA, A. M. dos S. **Geologia de engenharia**. São Paulo: ABGE, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CINTRA, J. C.; AOKI, N.; ALBIERO, J. H. **Fundações diretas**: projeto geotécnico. São Paulo: Oficina de textos, 2011.

CINTRA, J. C.; AOKI, N.; TSUHA, C. H. C.; GIACHETI, H. L. **Fundações**: ensaios estáticos e dinâmicos. São Paulo: Oficina de textos, 2011.

CINTRA, J. C.; AOKI, N. **Fundações por estacas**: projeto geotécnico. São Paulo: Oficina de textos, 2010.

DAS, B. M. **Fundamentos de engenharia geotécnica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos**. 3. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2006.

MILITITSKY, J. **Grandes escavações em perímetro urbano**. São Paulo: Oficina de textos, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Economia e Administração				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceitos básicos de economia. Noções de microeconomia (estrutura de mercados, teoria do consumidor e teoria da produção). Noções de macroeconomia (renda nacional, inflação, política fiscal e política monetária). Noções de econometria. Noções fundamentais de administração (princípios de administração aplicada a sistemas produtivos, planejamento, gestão de cadeias produtivas, administração financeira).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KWASNICKA, E. L. **Introdução à administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2010.

DIAS, M, A. **Administração de materiais princípios, conceitos e gestão**. São Paulo: Atlas 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ASSAF NETO, A. **Curso de Administração financeira**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.

MANKIWI, N. G. **Introdução à economia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

PINHO, D. V.; VASCONCELLOS, M. A. S. **Manual de economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia: micro e macro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 16h				
Ch T: -	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Desenvolvimento de pré-projeto individual ou em grupo em linguagem científica sob orientação de professor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia dependerá do assunto tratado no trabalho.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia dependerá do assunto tratado no trabalho.

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 16h				
Ch T: -	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Trabalho individual ou em grupo de livre escolha do aluno, dentro das atribuições do profissional da área de Engenharia Civil. Deverá ser desenvolvido com a orientação de um

orientador/profissional/professor da área. O trabalho será desenvolvido de forma escrita e através da pesquisa para os alunos matriculados que estiverem realizando esta atividade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia dependerá do assunto tratado no trabalho.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia dependerá do assunto tratado no trabalho.

COMPONENTE CURRICULAR: Estágio Curricular Supervisionado I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 96h				
Ch T: -	Ch PD: 96	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Vivência do aluno na experiência profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de experimentar problemas e aplicações, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia dependerá do assunto tratado no estágio.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia dependerá do assunto tratado no estágio.

COMPONENTE CURRICULAR: Estágio Curricular Supervisionado II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 96h				
Ch T: -	Ch PD: 96	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Vivência do aluno na experiência profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de experimentar problemas e aplicações, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A bibliografia dependerá do assunto tratado no estágio.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A bibliografia dependerá do assunto tratado no estágio.

COMPONENTE CURRICULAR: Computação Instrumental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Ciência da Computação				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

O microcomputador e seus componentes básicos. Microprocessadores. Dispositivos de entrada e saída. Memória. Sistemas operacionais. Internet: Redes de computadores. Navegadores. Pesquisa bibliográfica na internet. Programas aplicativos. Editores de textos. Editores de imagens. Editores de apresentações. Planilhas de cálculo. Editores de gráficos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIVA, D.; ENGELBRECHT, A. M.; NAKAMITI, G. S.; BIANCHI, F. **Algoritmos e programação de computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019.

SANTOS, M. G. **Algoritmos e programação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos**. 10. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E. **Introdução à ciência da computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

GUIMARÃES, A. M.; LAJES, N. A. C. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

MIZRAHI, V. V. **Treinamento em linguagem C**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

NORTON, P. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Education, 1996.

PEREIRA, S. L. **Algoritmos e lógica de programação em C**: uma abordagem didática. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Direito				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Mecanismos culturais de transformação de diferenças em desigualdades sociais. Conceito de gênero como categoria de análise das relações sociais. Conceitos de racismo e discriminação. A intersecção das diferenças e a exclusão social. A Constituição Federal de 1988 e os Fundamentos do Estado Democrático de Direito. O princípio da Igualdade e o sujeito de direitos. A concepção de cidadania: do sujeito universal ao sujeito especificado de Direitos. A Educação como Instrumento de Transformação das Desigualdades Sociais. O Ensino por competências e a educação em Direitos Humanos. Aspectos pedagógicos e didáticos da Educação em Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCARANO, R. C. V. et al. **Direitos humanos e diversidade**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MAZZUOLI, V. O. **Curso de direitos humanos**. Rio de Janeiro: Método, 2021.

PIOVESAN, F. **Temas de direitos humanos**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Constituição de 1988**. 41. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRASIL. **Plano nacional de educação em direitos humanos**. Ministério da Educação, Ministério da Justiça, Unesco, 2007.

GUEDES, J. C. (Coord.); NEIVA, J. S. M. (Coord.). **Temas de direito e saúde**. Brasília: AGU, 2010.

MARCHETTO, P. B. et al. **Temas fundamentais de direito e bioética**. São Paulo: Cultura Acadêmica: UNESP, 2012.

MOURA, C. **O negro: de bom escravo a mau cidadão?** Rio de Janeiro: Conquista, 1977.

SANTOS, I. A. A. **Direitos humanos e as práticas de racismo**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2012.

SCHILLING, F. (Org.); KOERNER, A. et al. **Direitos humanos e educação: outras palavras, outras práticas**. São Paulo: Cortez, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Empreendedorismo				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Empreendedorismo no Brasil e no mundo. Inovação, sustentabilidade e internacionalização. Fases do processo empreendedor. Avaliação da ideia. Marketing e Análise de Mercado. Construção do plano de negócios. Negociação e apresentação da ideia. Captação de recursos financeiros. Formas jurídicas. Propriedade intelectual.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BETHLEM, A. **Gestão de negócios: uma abordagem brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

HASHIMOTO, M. **Espírito empreendedor nas organizações**. 3. ed. São Paulo: Saraiva: 2013.

LEITE, E. **O fenômeno do empreendedorismo**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATEMAN, T. S. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship):** prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 2005.

LONGENECKER, J. G. **Administração de pequenas empresas.** São Paulo: Makron Books, 1998.

PEREIRA, H. J. (Org.); SANTOS, S. A. dos (Org.). **Criando seu próprio negócio:** como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília: SEBRAE, 1995.

SCHELL, J. **Guia para gerenciar pequenas empresas:** como fazer uma transição para uma gestão empreendedora. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

COMPONENTE CURRICULAR: Inglês Instrumental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Letras				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Estudo da língua inglesa em suas estruturas básicas, através de textos científicos. Gramática aplicada e leitura e compreensão de textos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, M. C. **Dicionário da língua inglesa:** inglês-português/português-inglês. São Paulo: Rideel, 2015.

REJANI, M. **Inglês instrumental:** comunicação e processos para hospedagem. São Paulo: Erica, 2014.

THOMPSON, M. A. S. **Inglês instrumental:** estratégias de leitura para informática e internet. São Paulo: Erica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, N. J. **Active skills for reading:** book 1. Singapore: Heinle & Heinle, 2002.

ANDERSON, N. J. **Active skills for reading:** book 2. Singapore: Editora Heinle & Heinle, 2002.

ANDERSON, N. J. **Active skills for reading:** book 3. Singapore: Editora Heinle & Heinle, 2002.

- COPPERUD, R. H (Org.). **Dicionário de inglês coloquial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991.
- HUTCHINSON, T. **English for specific purposes: a learning-centred approach**. New York.: Cambridge, 1987.
- MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégia de leitura - módulo II**. São Paulo: Textonovo, 2001.
- MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I**. São Paulo: Textonovo, 2000.
- MURPHY, R. **Essential grammar in use: a self-study reference na practice book for elementary students of english**. Cambridge: University Press, 1995.
- OXFORD ESCOLAR. **Dicionário para estudantes brasileiros de inglês: português/inglês- inglês/português**. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- PASS WORD. **Dicionário Inglês/português**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- SOUZA, Ad. G F. et al. **Leitura em língua inglesa uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Linguagem Brasileira de Sinais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Letras				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Linguagem Brasileira de Sinais e a cultura do surdo. Níveis de formalidade e informalidade. Dactilologia e pronomes. Pronomes. Comparativos e verbos. Numeral monetário, ordinais e carnavais. Adjetivos. Advérbios. Tipos de negação. Expressão facial gramatical.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CORRÊA, Y. (Org.); CRUZ, C. R. (Org.). **Língua brasileira de sinais e tecnologias digitais**. Porto Alegre: Penso, 2019.
- GESSER, A. **Libras? que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.
- MORAIS, C. E. L.; PLINSKI, R. R. K.; MARTINS, G. P. T. C.; SZULCZEWSKI, D. M. **Libras**. Porto Alegre: SER-SAGAH, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em Libras**. 8. v. São Paulo: EDUSP, 2004-2005.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. **LIBRAS em contexto: curso básico**: 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS, 2005.

FERNANDES, E. **Surdez e bilinguismo**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

GAMA, F. J. **Iconografia dos signaes dos surdos-mudos**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Educação de Surdos, 2011.

MOURA, M. C. **O surdo, caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

THOMA, A.; LOPES, M. **A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidades e diferença no campo da educação**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Práticas de leitura e Produção de Textos I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Letras				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

A Linguagem. As funções da Linguagem. Leitura. Concepções de leitura. Texto. Texto e contexto. A produção do texto escrito. Os gêneros e tipos textuais. A produção do texto acadêmico: a paráfrase, o resumo e a resenha. Formas básicas de apresentação de textos originários de pesquisas científicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A Coerência textual**. 18. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

KOCH, I. G. V. **A Coesão textual**. 22. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

SANTOS, L. W.; RICHA, R. C.; TEIXEIRA, C. S. **Análise e produção de textos**. São Paulo: Contexto, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, M. **Filosofia**. São Paulo: Ática, 2002.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1991.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se complementam**. São Paulo: Autores Associados/ Cortez, 1978.

GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980.

GOLDSTEIN, N. et al. **O texto sem mistério: leitura e escrita na Universidade**. São Paulo: Ática, 2009.

INFANTE, U. **Do texto ao texto**. São Paulo: Scipione, 1991.

KOCH, I. G. V. **A inter-ação pela linguagem**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 1995.

KOCH, I. G. V. **Argumentação e linguagem**. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2014.

KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; MARINELLO, A. F. **Gêneros textuais do argumentar e expor**. Petrópolis: Vozes, 2014.

KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C. F. **Prática textual: atividades de leitura e escrita**. Petrópolis: Vozes, 2009.

KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C. F. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006

AZEVEDO, I. B. **O prazer da produção científica**. São Paulo: Hagnos, 2001.

LAJOLO, M.; ZILBERMAN, R. **Das tábuas da lei à tela do computador: a leitura em seus discursos**. São Paulo: Ática, 2009.

MARTINS, M. H. **O que é leitura**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. São Paulo: Atlas, 2000.

PRESTES, M. L. **Leitura e reescritura de textos**. São Paulo: Rêspel, 2001.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SANTOS, R. S. **Monografias científicas**. São Paulo: Avercamp, 2005.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2002.

THUMUS, J. **Acesso à realidade: técnicas de pesquisa e construção de conhecimento**. Canoas: ULBRA, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia e Antropologia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Geografia				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

O conceito de Sociologia. O surgimento da sociologia. A sociologia como ciência. Temas básicos da sociologia; Sociedade; Indivíduo; Tipos de grupo social; A massa; Civilização e cultura; Conceito de Antropologia; Breve histórico do pensamento antropológico; A invenção do conceito de homem; O mau selvagem e o bom civilizado/ o bom selvagem e o mau civilizado; Estudos da comunidade; Estudos do cotidiano; Aspectos, hábitos e tradição biológico-cultural. A educação das relações étnico raciais, história e cultura afro-brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASCUDO, L. C. **História da alimentação no Brasi I.** v. 1 e 2. São Paulo: Global, 2004.
 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Sociologia geral.** Rio de Janeiro: Atlas, 2019.
 LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTOTMORE, T. B. **Introdução à sociologia.** Rio de Janeiro: Zahar, 1987.
 GALLIANO, A. G. **Introdução à Sociologia.** São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1981.
 VELLOSO, J. P. R.; ALBUQUERQUE, R. C. **A nova graduação em engenharia civil da fome e da pobreza.** Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 2003.
 MARTINS, C. B. **O que é sociologia.** São Paulo: Brasiliense, 1994.
 CASTRO, J. **Graduação em engenharia civil da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço.** Ed. Civilização Brasileira, 2001.
 DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico.** São Paulo: Martins Fontes, 1995.
 AZEREDO, F. **A cultura brasileira.** 6. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Brasília: Editora UNB, 1996.
 BAUDRILLAR, J. **A sociedade de consumo.** Lisboa/Portugal: Edições 70, s/d.
 OLIVEIRA, R. C. **Tempo e tradição: interpretando a antropologia,** in: Sobre o Pensamento Antropológico. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1985.
 COPANS, J. **Antropologia, ciência das sociedades primitivas?** Lisboa: Ed. 70, 1989.

CASTRO, E. V. **O conceito de sociedade em antropologia**, In: A inconstância da alma selvagem, S. Paulo: Cosac e Naif, 2002.

LÉVI-STRAUSS, C. **Antropologia estrutural**. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1985.

MAUSS, M. **Sociologia e antropologia**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

ARON, R. **As etapas do pensamento sociológico**. Brasília: UnB, 1982.

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica dos Corpos Rígidos e Fluidos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Cinemática e dinâmica de rotações: de partículas a corpos rígidos. As leis de conservação. Gravitação Universal e Leis de Kepler. Fluidos ideais e viscosos: propriedades e regimes de escoamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos de física**. v. 1 e 2. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016.

NUSSENZVEIG, M. H., **Curso de física básica**. v. 1. 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros**. v. 1 e 2. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO, M.; FINN, E. S. **Física**. v.1 e 2. São Paulo: Addison Wesley Lungman do Brasil Ltda, 1999.

CHAVES, A. **Física básica: mecânica**. 10. ed. Editora Lab, 2007.

FEYNMAN, R. **Lições de física**. v. 1 a 3. São Paulo: Artmed, 2008.

KITTEL, C.; KNIGHT, W. D.; RUDERMAN, M. A. **Mecânica: curso de física de Berkeley**. v. 1. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1973.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física I: mecânica**. v. 1. São Paulo, Addison Wesley, 2003.

TIPLER, P. A. **Física**. v. 1 e 2. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

COMPONENTE CURRICULAR: Oscilações, Ondas e Calor				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Oscilações. Ondas Mecânicas. Ondas Sonoras. Temperatura. Leis da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos de física**. v. 1 e 2. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016.

NUSSENZVEIG, M. H., **Curso de física básica**. v. 1. 5. ed. São Paulo: Blücher, 2013.

TIPLER, P. A., **Física para cientistas e engenheiros**. v. 1 e 2. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEARS, F. W. E.; ZEMANSKY, M. W. **Física**. v. 2. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário**. v. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.

RAMOS, L.; MACEDO, A. **Física experimental**. v. 1. Porto Alegre: Mercado Aberto Editora, 1994.

FEYNMAN, R. **Lições de física**. v. 1 a 3. São Paulo: Artmed, 2008.

SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W. **Princípios de física, movimento ondulatório e termodinâmica**. v. 2. Cengage Learning, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Ligações. Materiais cristalinos e amorfos. Imperfeições em sólidos. Definição, classificação e características dos materiais. Propriedades mecânicas de materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLISTER JR, W. D.; RETHWISCH, D. G. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

SHACKELFORD, J. F. **Ciência dos materiais**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência dos materiais**. São Paulo: Blucher, 1970.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASKELAND, D. R.; PHULÉ, P. P. **Ciência e engenharia dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

GERE, J. M.; GOODNO, B. J. **Mecânica dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

GUY, A. G. **Ciências dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 1980.

CALLISTER, W. D. **Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Diferencial e Integral IV				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Curvas parametrizadas no plano e no espaço. Campos Vetoriais. Divergência e Rotacional. Integrais de Linha. Campos Conservativos. O Teorema de Green. Integral de Superfície. O Teorema de Gauss e Stokes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. v. 3. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

STEWART, J. **Cálculo**. v. 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

STEWART, J. **Cálculo**. v. 2. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de múltiplas variáveis**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

- GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 2. v. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1986.
- LIMA, E. L. **Curso de análise**. v. 2. 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006
- SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.
- SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.

COMPONENTE CURRICULAR: Vetores e Geometria Analítica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Sistemas de coordenadas. Vetores e operações com vetores. Distância entre pontos. Norma de vetores e ângulo entre vetores. Produtos escalar e vetorial. Retas no plano. Circunferência e cônicas: rotação e translação. O espaço: distâncias e ângulos, retas, planos posições relativas e interseções. A esfera. Quádricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
- FERNANDES, L. F. D. **Geometria analítica**. Curitiba: Intersaberes, 2016.
- SILVA, C. **Geometria analítica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANTAR NETO, A. et al. **Geometria analítica: segundo grau**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1980.
- BONORA JÚNIOR, D. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Ícone, 2020.
- BORIN JUNIOR, A. M. S. **Geometria analítica**. São Paulo: Pearson, 2014.
- CASTANHEIRA, N. P.; LEITE, A. E. **Geometria analítica em espaços de duas e três dimensões**. Curitiba, Intersaberes, 2017.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de matemática elementar: geometria plana:** 41 exercícios resolvidos, 971 exercícios propostos com resposta, 367 testes de vestibulares com resposta. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica:** 116 exercícios resolvidos, 1150 exercícios propostos com respostas, 277 testes de vestibulares com respostas. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica.** 4 ed. São Paulo: Atual, 1993.

KLETENIK, D. V. **Problemas de geometria analítica.** 4. ed. Belo Horizonte: Cultura Brasileira, 1984.

LEHMANN, C. H. **Geometria analítica.** 7. ed. São Paulo: Globo, 1991.

LIMA, E. L. **Geometria analítica e álgebra linear.** 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

MACHADO, A. S. **Álgebra linear e geometria analítica.** 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.

REIS, G. L.; SILVA, V. V. **Geometria analítica.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

SANTOS, F. J. **Geometria analítica.** Porto Alegre: ArtMed, 2009

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica.** v. 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica.** v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.

COMPONENTE CURRICULAR: Álgebra Linear II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Espaços com produto interno. Operadores ortogonais. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANESI, M. M. **Álgebra linear.** Porto Alegre: SAGAH, 2019.

LARSON, R. **Elementos de álgebra linear.** São Paulo: Cengage Learning, 2017.

LAY, D. C. **Álgebra linear e suas aplicações.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

LEON, S. J. **Álgebra linear com aplicações.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

POOLE, D. **Álgebra linear: uma introdução moderna**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, H. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. **Álgebra linear e aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.

FRANCO, N. M. B. **Álgebra linear**. São Paulo: Pearson, 2016.

GONÇALVES, A.; SOUZA, R. M. L. **Introdução à álgebra linear**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

HEFEZ, A. **Curso de álgebra**. v. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 1993.

HOFFMAN, K. **Algebra linear**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1979.

HOFFMAN, K.; KUNZE, R. **Linear algebra**. 2. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1971.

KOLMAN, B. **Introdução à álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LIMA, E. L. **Álgebra linear**. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.

LIPSCHUTZ, S. **Algebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

POOLE, D. **Álgebra linear**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

SILVA, V. V. **Álgebra linear**. Goiânia: ABEU, 1992.

STRANG, G. **Álgebra linear e suas aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

STRANG, G. **Introdução à álgebra linear**. 4. ed. Rio de Janeiro LTC: 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: Estatística Experimental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Trazer ao alcance dos acadêmicos de graduação, a visão geral do uso dos recursos da estatística experimental como subsídio para exercício de suas atividades profissionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALBINOT, A. **Instrumentação e fundamentos de medidas**, v. 1. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

BALBINOT, A. **Instrumentação e fundamentos de medidas**, v. 2. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

PIMENTEL GOMES, F.; GARCIA, C. H. **Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais**: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ. 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANZATTO, D. A., KRONKA, S. N. **Experimentação agrícola**. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2008.

BARBETTA, P.A.; REIS, M. M.; BORNIA, A.C. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JUNIOR, J. I. R. **Análises estatísticas no Excel**: guia prático. Viçosa: Editora: UFV, 2004.

MARTINS, G. A. **Princípios de estatística**. São Paulo: Atlas, 1983.

NAZARETH, H. R. S. **Curso básico de estatística**. São Paulo: Ática, 1986.

PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 15. ed. Piracicaba: FEALQ. 2009.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: Fenômenos de Transporte II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução aos modos de transferência de calor. Introdução à Condução de Calor. Condução de calor unidimensional em regime permanente. Condução de calor bidimensional em regime permanente. Condução de calor em regime transiente. Introdução à Convecção do Calor. Convecção em escoamentos externos e internos. Convecção natural. Transferência de calor por radiação: processos e propriedades. Difusividade e mecanismos de transferência de massa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. S. **INCROPERA**: fundamentos de transferência de calor e massa. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

ÇENGEL, Y. A.; GHAJAR, A. J. **Transferência de calor e massa**: uma abordagem prática. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

KREITH, F.; MANGLIK, R. M.; BOHN, M. S. **Princípios de transferência de calor**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIRD, R. B.; STEWART, W. E.; LIGHTFOOT, E. N. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BRAGA FILHO, W. **Fenômenos de transporte para engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MALISKA, C. R. **Transferência de calor e mecânica dos fluidos computacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SCHMIDT, F.; HENDERSON, R.; WOLGEMUTH, C. **Introdução às ciências térmicas**: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

WELTY, J. R.; WICKS, C. E.; WILSON, R. E.; RORRER, G. L. **Fundamentals of momentum, heat and mass transfer**, 5th ed. New York: John Wiley & Sons, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Elementos de Geologia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Ciências Humanas e Sociais				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Dinâmica interna e materiais terrestres: estrutura interna terrestre, grau geotérmico, placas tectônicas, magmatismo, sismos e deformações nas rochas. Minerais, rochas e solos. Dinâmica externa terrestre: ciclo hidrológico, intemperismo, erosão, movimentos gravitacionais de massa, deposições. Geologia aplicada à engenharia: em obras lineares, barragens; geologia aplicada à planejamento urbano; riscos geológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIOSSI, N. J. **Geologia de engenharia**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

OLIVEIRA, A. M. S.; BRITO, S. N. A. **Geologia de engenharia**. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (ABGE), 1998.

TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M. C. M.; TAIOLI, F. (org.) **Decifrando a terra**. São Paulo: Nacional, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. **Para entender a terra**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MACIEL FILHO, C. L. **Introdução à geologia de engenharia**. 3. ed. Santa. Maria: EDUFMSM, 2007.

MACIEL FILHO, C. L.; NUMMER, A. V. **Introdução à geologia de engenharia**. 5. ed. Santa Maria: UFSM, 2014.

OLIVEIRA, A. M. S.; MONTICELI, J. J. **Geologia de engenharia e ambiental**. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (ABGE), 2018.

SUGUIO, K. **Geologia sedimentar**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: Controle de Qualidade dos Materiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Avaliação e Seleção de fornecedores, Qualificação dos materiais: cimento Portland, agregados miúdos e graúdos, aditivos químicos, cal hidratada, blocos e tijolos cerâmicos, aço, blocos de concreto, concreto usinado, impermeabilizantes betuminosos, madeiras para estrutura, telhas cerâmicas. Controle de recebimento na obra.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

BAUER, L. A. F. **Materiais de construção**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

BELMIRO, T. (Org.). **Bússola de gestão para a construção civil**. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

BERTOLINI, L. **Materiais de construção: patologia, reabilitação e prevenção.** São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira.** 3. ed. São Paulo: Pini, 1997

HELENE, P. R. L. **Manual de reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto.** São Paulo: PINI, 1992

MESSEGUER, A. G. **Controle e garantia da qualidade na construção.** Sinduscon, São Paulo, 1991.

PIRONDI, Z. **Manual prático da impermeabilização e de isolamento térmica.** São Paulo: Pini, 1988.

ROSSO, T. **Racionalização da construção.** São Paulo: FAUUSP, 1991.

SOUZA, U. E. L. **Projeto e implantação do canteiro.** São Paulo: O nome da rosa, 2000.

TCPO 2000: Tabelas de composição de preços para orçamentos. São Paulo: PINI, 2000.

YAZIGI, W. **A técnica de edificar.** São Paulo: PINI/SINDUSCON-SP, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: Softwares Aplicados à Engenharia Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Softwares e sistemas computacionais em plataforma CAD e demais softwares utilizados pela Engenharia Civil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHING, F. D. K.; ONOUYE, B. S.; ZUBERBUHLER, D. **Sistemas estruturais ilustrados: padrões, sistemas e projetos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

MORIOKA, C. A. **Desenho técnico: medidas e representação gráfica.** São Paulo: Erica, 2014.

NUCLEO TÉCNICO E EDITORIAL MAKRON BOOKS. **AutoCAD 2000: passo a passo Lite.** São Paulo: Makron Books, 1999.

OLIVEIRA, A. **Desenho computadorizado: técnicas para projetos arquitetônicos**. São Paulo: Erica, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENEGOTTO, J. L.; ARAÚJO, T. C. M. **O desenho digital: técnica & arte**. Editora Interciência, 2000.

PEREIRA, A. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.

SAMPAIO, A. Z. **Arquitetura: traçado em sistema gráfico de planta, cobertura, alçados e corte**. AEIST. 2008.

SAMPAIO, A. Z. **Computação gráfica: representação em 2D e definição de curvas**. AEIST, 2001.

SAMPAIO, A. Z. **Estruturas: modelação 3D de solução estrutural**. AEIST, 2008.

BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. **Desenho técnico para engenharias**. 1. ed. Juruá, 2008.

SAMPAIO, A. Z. **Introdução à utilização de sistema CAD de modelação tridimensional: conceitos de computação gráfica e prática**. Relatório ICIST, DTC nº 08/05, Lisboa, 2005.

SAMPAIO, A. Z. **Projecção cotada: representação de coberturas em 2D e 3D**. AEIST. 2008.

SAMPAIO, A. Z. **Sistema CAD: arquitetura: traçado de planta, cobertura, alçados e cortes**. AEIST, 2002.

SAMPAIO, A. Z. **Sistema CAD: desenho de estruturas: representação de plantas de estruturas e de fundações**. AEIST, 2003.

SAMPAIO, A.Z. **Estruturas: representação em sistema gráfico de plantas de esteira e de fundações**. AEIST, 2008.

SILVA, A.; RIBEIRO, C. T., DIAS, J. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

VENDITTI, M.V. **Desenho técnico sem prancheta com Autocad 2008**. 1. ed. Visual Books, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Direito para Engenharia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Ciências Humanas e Sociais				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceito de Direito; Direito de propriedade; Direito de construir e seus limites; Restrições de vizinhança ao direito de construir; Desapropriação; Servidão administrativa; Ética legislação profissional, conceito, limites de ação, normas éticas e jurídicas, obrigações e responsabilidade técnica e civil, Sistema Confea/Crea. Código de ética profissional; licitação e contratos; poder de polícia administrativa nas construções; aspectos trabalhistas, previdenciários e ambientais; Direito urbanístico, Estatuto da cidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPEZ, F. **Curso de processo penal**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

PRADO, L. R. **Curso de direito penal brasileiro parte geral e parte especial**. 18. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

RENZETTI, R. **Direito do trabalho: teoria e questões práticas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Método, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMORIM, G. H. P. **Direito administrativo**. 1. ed. São Paulo: Barros, Fischer & Associados, 2006.

CABRAL, P. **Questões práticas de direito**. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2005.

CAHALI, Y. S. **Dano moral**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

CARRION, V. **Comentários à consolidação das leis do trabalho**. 30. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

DINIZ, M. H. **Código civil anotado**. 8.^a ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FÜHRER, M. C. A.; MILARÉ, E. **Manual de direito público e privado**. 15. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais – RT, 2005.

GAGLIANO, P. S. PAMPLONA FILHO, R. **Novo Curso de direito civil: parte geral**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MACHADO, H. B. **Curso de direito tributário**. 24. ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2004.

MIRABETE, J. F. **Manual de direito penal**. v. 1 a 3. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

MORAES, A. **Direito constitucional**. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

NADER, P. **Introdução do estudo do direito**. 26. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: Energias Renováveis				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução. Tipos de energias renováveis. Conceitos. Histórico sobre a utilização dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável. Legislação ambiental. Alterações climáticas globais. Biodiversidade. Unidades de conservação. Biossegurança. Avaliação de impactos ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, B. F.; BORELLI, R.; GEDRA, R. L. **Eficiência energética: técnicas de aproveitamento, gestão de recurso e fundamentos**. São Paulo: Erica, 2015.

GOLDEMBERG, J. (Coord.); PALETTA, F. C. (Coord.). **Energias renováveis**. São Paulo: Blucher, 2011.

SANTOS, M. A. **Fontes de energia nova e renovável**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYLE, G. **Renewable energy: power for a sustainable future**. Oxford University Press, 2004.

CASTRO, R. **Uma introdução às energias renováveis: eólica, fotovoltaica e mini-hídrica**. Editora IST PRESS, 2011.

COMETTA, E. **Energia solar: utilização e empregos práticos**. Hemus, 2004.

HINRICHS, R. A. ; KLEINBACH, M. **Energia e meio ambiente**. Cengage, 2010.

NELSON, VAUGH. **Introduction to renewable energy**. CRC Press, 2011.

ROSA, A. V. **Fundamentals of renewable energy processes**. Academic Press, 2009.

SILVA, A. D. **Terra, universo de vida**. Porto Editora, 2007.

SILVA, S. C. **Breve Enciclopedia do biodiesel**. Vida Econômica, 2009.

TAVARES, W. M. (Coord.). **Energias renováveis: riqueza sustentável ao alcance da sociedade**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.

VILLALVA, M. G.; GAZOLI, J. R. **Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações**. São Paulo: Erica, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia Econômica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Matemática financeira. Análise de substituição de equipamentos. Elaboração e análise econômica de projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, A. **Engenharia econômica**. Porto Alegre: SER-SAGAH, 2017.

BLANK, L.; TARQUIN, A. **Engenharia econômica**. 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

VANUCCI, L. R. **Matemática financeira e engenharia econômica princípios e aplicações: cálculos apresentados para HP12C, Excel e tabelas financeiras**. São Paulo: Blucher, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HIRSCHFELD, H. **Engenharia econômica e análise de custos**. São Paulo: Atlas, 2007.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia industrial**. Editora Campus, 2002.

LAPPONI, J. C. **Projetos de investimento na empresa**. São Paulo: Campus Elsevier, 2007.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MELLAGHI FILHO, A.; ISHIKAWA, S. **Mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Atlas, 2001.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B. D. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática financeira**. São Paulo: Atlas, 1997.

COMPONENTE CURRICULAR: Gestão Ambiental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Gestão de resíduos sólidos urbanos. Gestão de recursos hídricos. Gestão de bacias hidrográficas. Drenagem urbana sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA FILHO, C. R. S.; SOLER, F. D. **Gestão de resíduos sólidos: o que diz a lei**. 4. ed. São Paulo: Trevisan, 2019.

CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

PINTO-COELHO, R. M.; HAVENS, K. **Gestão de recursos hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: ArtMed, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIDONE, F., R. A.; POVINELLI, J. **Conceitos básicos de Resíduos Sólidos**. São Carlos: EESC/USP, 1999.

BRAGA, B. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DERISIO, J. C. **Introdução ao controle da poluição ambiental**. 5. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

MIGUEZ, M. G.; VERÓL, A. P.; REZENDE, O. M. **Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade**. Elsevier: Rio de Janeiro, 2016.

MILLER JR, G. T. **Ciência ambiental**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SILVA, D. D.; PRUSKI, F. F. (ed). **Gestão de recursos hídricos: aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais**. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos; Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; Porto Alegre: ABRH, 2000.

SOUZA PINTO, N. L.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução ao Método dos Elementos Finitos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Classificação dos elementos estruturais. Formulação e solução dos problemas estruturais. Introdução à modelagem e ao método dos elementos finitos (MEF). Exemplos de modelagem. O princípio dos trabalhos virtuais Cálculo de deslocamentos transversais com o emprego do princípio dos trabalhos virtuais. Elementos estruturais reticulares - viga prismática. Método de Rayleigh-Ritz. Convergência para a solução exata. Matrizes de incidência cinemática. Formulação alternativa para o elemento finito de viga, com aproximação cúbica. Relações entre deslocamentos e deformações. Estado plano de tensões em placas, cascas e vigas. Estado plano de deformações. Elementos estruturais tridimensionais. Programação para computadores. Elementos de treliça. Montagem de sistemas por elementos. Aspectos de implementação do MEF. Coordenadas generalizadas. Elementos finitos no plano. Elementos finitos no espaço 3D. MEF para formulação de elementos de viga. MEF para formulação de elementos de placa/casca.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES FILHO, A. **Elementos finitos: a base da tecnologia CAE**. São Paulo: Érica, 2013.
BRASIL, R. M. L. R. F.; BALTHAZARM, J. M.; GÓIS, W. **Métodos numéricos e computacionais na prática de engenharias e ciências**. São Paulo: Blucher, 2015.
CHANDRUPATLA, T. R.; BELEGUNDU, A. D. **Elementos finitos**. São Paulo: Pearson, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, A. F. M. **Método dos elementos finitos**. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2003.
BATHE, K. J. **Finite element procedures**. New Jersey: Prentice-Hall, 1996.
BECKER, E.; CAREY, G.; ODEN, J. **Finite elements: an introduction**. v. 1 e 2. Prentice Hall, 1984.
DIAS, F. T.; CRUZ, J. P.; VALENTE, R. A. F.; SOUSA, A. **Método dos elementos finitos: técnicas de simulação numérica em engenharia**. Rio de Janeiro: ETEP, 2010.
PAPPALARDO JR., A. **Método dos elementos finitos aplicado à engenharia civil: Teoria e Prática**. São Paulo: MACKENZIE, 2009.
SAVASSI, W. **Introdução ao método dos elementos finitos em análise linear de estruturas**. São Paulo: Editora: EESC-USP, 1996.
SORIANO, H. L. **Elementos finitos: formulação e aplicação na estática e dinâmica das estruturas**. Ciência Moderna, 2009
SORIANO, H. L. **Método dos elementos finitos em análise de estruturas**. Edusp, 2003.
VAZ, L. E. **Método dos elementos finitos em análise de estruturas**. Campus, 2011.

ZIENKIEWICZ, O. C.; TAYLOR, R. L. **The Finite Element Method**. v.1. 5. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Recursos Hídricos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Obras hidráulicas (barragens, reservatórios, estruturas de controle, dissipadores de energia e outros). Usinas hidrelétricas. Princípios de modelagem hidrológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

PINTO, N. L. S.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMISSÃO INTERNACIONAL DE GRANDES BARRAGENS. **As barragens e a água do mundo: um livro educativo que explica como as barragens ajudam a administrar a água do mundo**, 2008.

BAPTISTA, M.; NASCIMENTO, N.; BARRAUD, S. **Técnicas compensatórias em drenagem urbana**. ABRH: Porto Alegre, 2005.

GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A. **Hidrologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

GRIBBIN, J. E. **Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

MIGUEZ, M. G.; VERÓL, A. P.; REZENDE, O. M. **Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

RIGHETTO, A. M. **Hidrologia e recursos hídricos**. São Carlos: EESC/USP, 1998.

TUCCI, C. E. M. (Org.); SILVEIRA, A. L. L. da et al. **Hidrologia: ciência e aplicação**. 3. ed. Porto Alegre: EDUFRGS, 2004.

TUCCI, C. E. M. **Modelos Hidrológicos**. 2. ed. Porto Alegre: EDUFRGS, 2005.

VILLELA, S. M.; MATTOS, A. **Hidrologia aplicada**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1975.

COMPONENTE CURRICULAR: Planejamento e Projetos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Fundamentos de matemática e Administração financeira. Conteúdo do projeto: estudos de mercado; tamanho; localização; comercialização; preços e viabilidade econômico-financeira. Financiamento do projeto. Análise de projetos: custo-benefício e sensibilidade. Estudo de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDI, L. A. **Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CASAROTTO FILHO, N. **Elaboração de projetos empresariais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GOMES, J. M. **Elaboração e análise de viabilidade econômica de projetos: tópicos práticos de finanças para gestores não financeiros**. São Paulo: Atlas, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática**. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 1984.

CONTADOR, C. R. **Projetos sociais: avaliação e prática**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

FRIZZONE, J. A.; ANDRADE JÚNIOR, A. S.; SOUZA, J. L. M.; ZOCOLER, J. L.

Planejamento de irrigação: análise de decisão de investimento. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

LAPPONI, J. C. **Avaliação de projetos de investimentos.** São Paulo: Campus Elsevier, 2007.

NORONHA, J. F. **Projetos agropecuários:** administração financeira, Orçamento e Viabilidade Econômica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

WOILER, S.; MATHIAS, W. F. **Projetos:** planejamento, elaboração, análise. São Paulo: Atlas, 1987.

COMPONENTE CURRICULAR: Topografia Aplicada				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Parcelamento do Solo Urbano e Rural. Loteamento, Desmembramento e Remembramento. Quadra, Lote, Logradouro Público, Desdobro. Legislação. Fundamentos de Cartografia e de geoprocessamento. Sistema de posicionamento global. Sistemas de sensoriamento remoto, fotogrametria e fotointerpretação. Sistema de Informação Geográfica. Georreferenciamento de propriedades rurais segundo o Sistema Geodésico Brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13133:** Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro.

BLASCHKEM, T.; KUX, H. **Sensoriamento remoto e SIG avançados.** 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

BORGES, A. C. **Topografia aplicada à engenharia civil.** v. 2. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

BRASIL. **Lei nº9.785, de 29 de janeiro de 1999.** Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 29 de janeiro de 1999.

CORREA, P. M.; STEIN, R. T.; TULER, M.; SAVIETTO, R.; SARAIXA, S. **Topografia e geoprocessamento.** Porto Alegre: SER-SAGAH, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de sistemas de informações geográficas**. Brasília:

EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005.

MASCARÓ, J. L. **Manual de loteamento e urbanização**. Porto Alegre: Ed. Sagra, 1994.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. **Norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais**. 2010.

FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

MOFITT, F. H.; MIKHAIL, E. M. **Photogrammetry**. 8 ed. New York: Harpen and Row, Publishers, 1987.

SEGANTINE, P. C. L. **GPS: Sistema de Posicionamento Global**. São Carlos, SP: EESC/USP, 2005.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 4.ed. Viçosa: Editora UFV, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Concretos Especiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Propriedades físicas e mecânicas do concreto com aditivos e com adições. Dosagem do concreto. Concreto reforçado com fibras. Concreto auto-adensável. Concretos de alto desempenho. Concreto com polímeros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

NEVILLE, A. M.; BROOKS, J. J. **Tecnologias do concreto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

RECENA, F. A. P. **Dosagem e controle da qualidade de concretos convencionais de cimento Portland**. 3. ed. Porto Alegre: EdiPUC-RS, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AÏTCIN, P. C. **Concreto de alto desempenho**. São Paulo, PINI, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND. **Como preparar concreto**. 2. ed. São Paulo, 1998.

FREIRE, W. J. E.; BERALDO, A. L. **Tecnologias e materiais de construção**. São Paulo: UNICAMP, 2003.

FURNAS, Equipe de Laboratório de concreto. **Concretos massa, estrutural, projetado e compactado com rolo: ensaios e propriedades**. São Paulo: Pini, 1997.

MEHTA, P. K. & MONTEIRO, P. **Concreto: estrutura, propriedades e materiais**. São Paulo: PINI, 1994.

RODRIGUES, P. P. F. **Parâmetro de dosagem do concreto**. 3. ed. São Paulo, 1998, ABCP-ET67.

COMPONENTE CURRICULAR: Patologia das Construções				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Manifestações patológicas. Durabilidade, desempenho e qualidade das estruturas e dos materiais de construção. Patologias associadas ao concreto. Avaliações, laudos e pareceres técnicos. Patologia dos revestimentos e pinturas. Gretas, fissuras e trincas em edificações. Patologias das fundações. Patologias de impermeabilização. Tratamentos dos danos causados às estruturas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTOLINI, L. **Materiais de construção: patologia, reabilitação e prevenção**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

CARVALHO JÚNIOR, R. C. **Patologias em sistemas prediais hidráulico-sanitários**. São Paulo: Blucher, 2013.

RIBEIRO, D. V. (Coord.) et al. **Corrosão e degradação em estruturas de concreto: teoria, controle e técnicas de análise e intervenção**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, C. **Manual para diagnóstico de obras deterioradas por corrosão de armaduras**. São Paulo: PINI, 1992.

CASCUDO, O. **O controle da corrosão de armaduras em concreto: inspeção e técnicas eletroquímicas**. 1. ed. São Paulo: PINI, 1997.

HELENE, P. R. L. **Manual para reparo, reforço ep de estruturas de concreto**. São Paulo, PINI, 1992.

LICHTENSTEIN, N. **Patologia das construções**. São Paulo: EPUSP, 1986.

MEDEIROS, J. S. & SABBATINI, F. H. **Tecnologia e projeto de revestimentos cerâmicos de fachadas de edifícios**. São Paulo: EPUSP, 1999.

PAULO, R. L. **Corrosão em armaduras para concreto armado**. São Paulo: PINI, 1986.

THOMAZ, E. **Trincas nas construções**. São Paulo, PINI, 1989.

THOMAZ; E. **Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação**. IPT/EPUSP/PINI. 1995.

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Construtivos Inovadores				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Inovação tecnológica. Materiais não convencionais. Tecnologia aplicada aos Sistemas construtivos: alvenaria estrutural, gesso acartonado (paredes e tetos), pré-fabricados (concreto, aço, madeira), painéis sanduiche. Compatibilização de sistemas construtivos. Gestão da qualidade nos sistemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575: edificações habitacionais: desempenho**. Rio de Janeiro.

COELHO, D. F. B.; CRUZ, V. H. N. **Edifícios inteligentes: uma visão das tecnologias aplicadas**. São Paulo: Blucher, 2017.

KIBERT, C. J. **Edificações sustentáveis: projeto, construção e operação**. Porto Alegre: Bookman, 2019.

PINHEIRO, A. C. F. B. **Edificações inteligentes: smart buildings para smart cities.** São Paulo: Erica, 2020.

SALGADO, J. **Técnicas e práticas construtivas para edificação.** São Paulo: Erica, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BADIR, Y.; KADIR, M.; HASHIM, A. **Industrialized building systems construction in malaysia.** Journal of Architectural Engineering, v. 1, n. 19, p. 19-23, 2002.

BELLEI, I. H. **Edifícios industriais em aço: projeto e cálculo.** São Paulo: Pini, 1994.

EL DEBS, M. K. **Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações.** São Carlos: EESC-USP, 2000.

LORDSLEEM JR, A. C. **Execução e inspeção de alvenaria racionalizada.** São Paulo: O Nome da Rosa, 2004.

PINI. **Manual de projeto de sistemas dry-wall.** São Paulo: Pini, 2006.

MASCARÓ, J. L. **O Custo das decisões arquitetônicas.** Porto Alegre: SagraLuzzatto, 1998.

PINI. **Alternativas Tecnológicas para edificações.** São Paulo: Pini, 200-.

PINI. **Tecnologia de edificações.** São Paulo: Pini/IPT, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia e Planejamento Urbano				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Ciências Humanas e Sociais				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Estudo do espaço urbano. A engenharia social e a atuação do engenheiro. Estudo histórico da evolução e regionalização dos traços das cidades. Fatores topográficos, climatológicos com interferência e determinação nas condições de conforto urbano. Urbanismo. Planejamento urbano. Lei do uso e parcelamento do solo. Estudo da correlação das cidades, seus zoneamentos, suas condições de tráfego e corrente circulatória, saneamento e controle ambiental. Sistemas de planejamento urbano e seus subsistemas. Legislação urbana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Lei n.º 10257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da cidade**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 08/06/2021.

BOTKIN, D. B. **Ciência ambiental terra, um planeta vivo**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SECCHI, L. **Análise de políticas públicas diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

VASCONSELOS, P. A. **A cidade contemporânea: segregação espacial**. Editora Contexto. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRESSER, P. **Desenvolvimento e crise no Brasil**. 5. ed. São Paulo, 2003.

CAMPOS FILHO, C. **Cidades brasileiras: Seu Controle ou o Caos**. Ed. Nobel, São Paulo, 1989.

CASTELLS, M. **Para uma teoria sociológica do planejamento urbano**, in Problemas de Investigación en Sociología Urbana. Siglo XXI Editores, Argentina, pp.195-217, 1971.

CHOAY, F. **Urbanismo: utopia e realidade**. Editora Perspectiva, São Paulo, 1968.

CLAUS OFFE. **Problemas estruturais do estado capitalista**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1987.

DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Ed. PINI, 1994.

PEREIRA, Luiz C. Bresser. **Desenvolvimento e crise no Brasil: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula**. 5. ed., atual. São Paulo: Ed. 34, 2003. 454 p. ISBN 9788573262797.

FERRARI, C. **Curso de planejamento municipal integrado**. 7. ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1991.

OLIVEIRA, F. **O estado e o urbano no Brasil**. Revista Espaço e Debates. São Paulo, 1982.

OLIVEIRA, D. S. **Planejamento municipal: série textos de administração municipal**. nº 4. 3ª ed. Rio de Janeiro: IBAM, 1991.

ROLNIK, R. **O que é cidade**. 3. ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1995.

SANTOS, C. N. F. **A cidade como um jogo de cartas**. São Paulo: Projeto, 1988.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

SILVA, J. A. **Direito urbanístico brasileiro**. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Sustentabilidade na Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Preocupação em relação à preservação dos recursos naturais. As questões ligadas ao crescimento demográfico, necessidade de produção na construção civil, incremento da industrialização e expansão das áreas urbanas, vinculadas às questões de preservação dos recursos naturais. Uma nova postura visando o uso adequado dos recursos naturais, Políticas de educação ambiental – Lei nº 9795/1999 e Decreto nº 4.281/2002.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTELO BRANCO, E. **O meio ambiente para pequenas empresas de construção civil e suas práticas de gestão ambiental**. Fortaleza: Banco do Nordeste. Série BNB teses e dissertações, 2012.

KIBERT, C. J. **Edificações sustentáveis projeto, construção e operação**. Porto Alegre: Bookman, 2019.

RECH, A. U.; RECH, A. **Cidade sustentável: direito urbanístico e ambiental - instrumentos de planejamento**. Editora Educ, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUBLITZ, U. **Adequação de estradas rurais em microbacias hidrográficas**. Curitiba: EMATER-Paraná, 1993.

DAVIDE, A. C. **Seleção de espécies para recuperação de áreas degradadas**. Anais do Simpósio de Recuperação de Áreas Degradadas, Foz do Iguaçu, 1994.

DAVIDE, A. C.; FARIA, J. M. R; PRADO, N. J. S. **Recuperação de uma área ocupada por voçoroca, através de reflorestamento misto**. Anais do Simpósio de Recuperação de Áreas Degradadas, Foz do Iguaçu, 1994.

GRIFFITH, J. J. **Recuperação conservacionista de superfícies mineradas: uma revisão de literatura**. Sociedade de Investigações Florestais. Boletim Técnico nº2. 1980.

JESUS, R. M. **Revegetação de encostas urbanas: o caso de Vitória.** Anais do Simpósio de Recuperação de Áreas Degradadas, Foz do Iguaçu, 1994.

JUCHEM, A. P. **Gestão Ambiental, auditoria ambiental e passivo ambiental: material de apoio para o ciclo de palestras do INAPAR – Instituto de Avaliações e Perícias do Paraná** Agosto 1999.

KELLER, L. R. **Reflorestamento, com espécies nativas, de áreas degradadas e em recuperação da ITAIPU BINACIONAL.** Simpósio Nacional Recuperação de Áreas Degradadas. Anais. Foz do Iguaçu, 1994 p. 626.

LOPEZ, J. A. U.; QUEIROZ, S. M. P. **Rodovias e meio ambiente no Brasil: uma resenha crítica.** Anais do Simpósio de Recuperação de Áreas Degradadas, Foz do Iguaçu, 1994.

MARQUES, T. P.; Medeiros, M. L. M. B.; QUEIROZ, S. M. P.; TREUERSCH, M. **Avanços no licenciamento ambiental de empreendimento impactantes, com a implemetanção da AIAS no IAP – Paraná – Brasil,** 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementação, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos de Arquitetura e Urbanismo. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes em Arquitetura e Urbanismo. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REMORINI, S. L. **Acústica arquitetônica.** Porto Alegre: SAGAH, 2018.

GIAMBASTIANI, G. L. **Arquitetura e urbanismo.** Porto Alegre: SAGAH, 2019.

LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALBERNAZ, M. P.; LIMA, C. M. **Dicionário ilustrado de arquitetura**. São Paulo: Proeditores, 1998.
- CARVALHO, B. **A arquitetura no tempo e no espaço**. Rio de Janeiro: Biblioteca Técnica Freitas Bastos, 1978.
- GYMPEL, J. **História da arquitetura**: da antigüidade aos nossos dias. Colônia (Alemanha): Könnemann, 2001.
- KOCH, W. **Dicionário dos estilos arquitetônicos**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- PEVSNER, N. **Panorama da arquitetura ocidental**. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- STEVENSON, N. **Para entender a arquitetura**. São Paulo: Ática, 1998.
- SILVA, E. **Matéria, idéia e forma**: uma definição de arquitetura. Porto Alegre: UFRGS, 1994.
- STROETER, J. R. **Arquitetura e teorias**. São Paulo: Nobel, 1986.
- ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Hidrologia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis envolvendo o conteúdo de hidrologia. Introdução, complementação, aplicação da hidrologia. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes em hidrologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.
- MIGUEZ, M. G.; VERÓL, A. P.; REZENDE, O. M. **Drenagem Urbana**: do projeto tradicional à sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- SOUZA PINTO, N. L.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAPTISTA, M.; NASCIMENTO, N.; BARRAUD, S. **Técnicas compensatórias em drenagem urbana**. Porto Alegre: ABRH, 2005.

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. **Hidrologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

GRIBBIN, J. E. **Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais**. 2. ed. São Paulo Cengage Learning, 2014.

MAIDMENT, D. R. **Handbook of hydrology**. New Yourk: McGraw-Hill. 1993.

NAGHETTINI, M. C. ; PINTO, E. J. A. **Hidrologia estatística**. Belo Horizonte: CPRM, 2007.

TUCCI, C. E. M. (organizador). **Hidrologia, ciência e aplicação**. São Paulo: EDUSP/ABRH, 1993.

VILLELA, S. M.; MATTOS, A. **Hidrologia aplicada**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1975.

WILKEN, P. S. **Engenharia de drenagem superficial**. São Paulo: CETESB, 1978.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Materiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis envolvendo o conteúdo de materiais. Introdução, complementação, aplicação de materiais. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes em materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASKELAND, D. R. **Ciência e engenharia dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

CALLISTER JR., W. D. **Ciência e engenharia de materiais uma introdução**. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

CALLISTER JR., W. D. **Fundamentos da ciência e engenharia de materiais uma abordagem integrada**. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

NEWELL, J. **Fundamentos da moderna engenharia e ciência dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASKELAND, D. R.; PHULÉ, PRADEEP P. **Ciência e engenharia dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CALLISTER, W. D. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

CALLISTER, W. D. **Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SHAKELFORD, J. F. **Introduction to materials science for engineers**. 7. ed. Prentice Hall, 2008.

VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

COMPONENTE CURRICULAR: Obras de Terra				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Barragens. Estabilidade de taludes. Estruturas de arrimo. Técnicas de Melhoramento de Solos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, G. **Mecânica dos solos princípios e práticas**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016.

BODÓ, B. JONES, C. **Introdução à mecânica dos solos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BOTELHO, M. H. C. **Princípios da mecânica dos solos e fundações para a construção aivil**. São Paulo: Blucher, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13292**: Solo - determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares à carga constante. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14545**: Solo - determinação do coeficiente de permeabilidade de solos argilosos à carga variável. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 11682**: Estabilidade de encostas. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6489**: Solo - prova de carga estática em fundação direta. Rio de Janeiro.

ALMEIDA, M. S. S.; MARQUES, M. E. S. **Aterros sobre solos moles**: projeto e desempenho. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

CRUZ, P. T. **100 Barragens**: casos históricos, materiais de construção, projeto. São Paulo: Oficina de Textos, 1998.

DAS, B. M. **Fundamentos da engenharia geotécnica**. 7. ed. Cengage Learning, 2011.

EHRlich, M.; BECKER, L. **Muros e taludes de solo reforçado**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

GUIDICINI, G.; NIEBLE, C. M. **Estabilidade de taludes naturais e de escavações**. São Paulo: Blucher, 1984.

HACHICH, W. et al (ed.). **Fundações, teoria e prática**. São Paulo: PINI, 1998.

MARCHETTI, O. **Muros de arrimo**. São Paulo: Blücher, 2007.

MACIEL FILHO, C. L. **Introdução à geologia de engenharia**. 3. ed. Santa Maria: EDUFMS, 2007.

PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos**: com exercícios resolvidos em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

RESENDE, M. et al. **Mineralogia de solos brasileiros**: interpretação e aplicações. 2. ed. Lavras: EDUFLA, 2011.

SCHNAID, F.; ODEBRECHT, E. **Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

VERTEMATTI, J. C. **Manual brasileiro de geossintéticos**. São Paulo: Blücher, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Estabilidade de Taludes				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Aspectos gerais de estabilidade de taludes e muros de arrimo. Influência da geologia em cortes. Métodos de investigação aplicados a taludes. Métodos de análise: rupturas planas (infinitas). Determinação de Empuxos de solos. Estudo de empuxos de terra em estruturas de contenção. Estabilidade de taludes: tipos e causas de escorregamentos; fator de segurança e métodos de

estabilidade. Teoria de Rankine e Coulomb. Dimensionamento de estruturas de contenção. Teoria de Rankine. Teoria de Coulomb. Método das cunhas. Método de Poncelet. Métodos Bishop, Spencer, Jambu, Ábacos de Taylor. Dimensionamento de muros de contenção de concreto armado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERSCOVICH, D. M. S. **Estabilidade de taludes**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.
 FIORI, A. P. **Estabilidade de taludes: exercícios práticos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.
 CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações: exercícios e problemas resolvidos**. v. 3. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações**. 6. ed. v. 1 a 3, Rio de Janeiro: LTC, 1988.
 CRUZ, P. T. **Estabilidade de taludes**. São Paulo: Editora do Grêmio Politécnico da USP, 1980.
 FOLQUE, J. **Taludes naturais: alguns aspectos particulares**. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1987.
 FREDLUND, D. G.; RAHARDJO H. **Soil mechanics for unsaturated soils**. New York: John Wiley & Sons, 1993.
 Fundação Geo-Rio. **Manual técnico de encostas**. v. 1 a 4. Rio de Janeiro: Prefeitura do Rio de Janeiro, 1999.
 GUIDICINI, G.; NIEBLE, C. M. **Estabilidade de taludes naturais e de escavações**. São Paulo: Edgard Blucher, 1984.
 MOLITERNO, A. **Caderno de muros de arrimo**. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.
 SOUZA PINTO, C. **Curso básico de mecânica dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

COMPONENTE CURRICULAR: Ensaio de Laboratório e de Campo em Geotecnia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 48	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: 16

EMENTA

Ensaio triaxiais (ensaio drenados e não-drenados, equipamentos, medição local de deformações). Ensaio de adensamento. Ensaio de permeabilidade. Ensaio de cisalhamento direto. Resistência residual. Instrumentação. Amostragem de solos. Investigação de subsolo. Ensaio tipo SPT e palheta. Ensaio de cone em argilas e em areias. Pressiômetro. Limitações, vantagens e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, G. **Mecânica dos solos princípios e práticas**. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016.

MEDINA, J.; MOTTA, L. M. G. da. **Mecânica dos pavimentos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

QUEIROZ, R. C. **Geologia e geotecnia básica para engenharia civil**. São Paulo: Blucher, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8036**: Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9604**: Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo, com retirada de amostras deformadas e indeformadas — procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9603**: Sondagem a trado – procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6484**: Solo - sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10905**: Solo - ensaios de palheta in situ - método de ensaio. Rio de Janeiro.

MASSAD, F. **Obras de terra**: curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

SCHNAID, F. **Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

SCHNAID, F. **In situ testing in geomechanics**. London, CRC Press, 2009.

SCHNAID, F. **Patologia de fundações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SCHNAID, F. **Projeto do aeroporto salgado filho**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

CRAIG, R. F. **Mecânica dos solos**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Gerenciamento de Obras				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Características da construção civil. Organização do trabalho na construção civil. Produtividade. Gestão e novas filosofias de produção. Macro-complexo construção civil. Força de trabalho na Indústria da construção civil. Mega-tendências na construção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALPIN, D. W. **Administração da construção civil**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

PORTUGAL, M. A. **Como gerenciar projetos de construção civil**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

QUALHARINI, E. L. **Canteiro de obras**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNADES, C. et al. **Qualidade e custo das não-conformidades em obras de construção civil**. São Paulo: Pini, 1998.

CARDOSO, F. F. **Novos enfoques sobre gestão da produção: como melhorar o desempenho das empresas de construção civil**. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 5, São Paulo. Anais ..., 1993.

GUERRA; N. A. S. **Recomendações para a implantação de Sistema de Gestão Integrada (SGI) em empresas construtoras de edificações**. Dissertação Mestrado - IPT, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

MANSO, M. A. **Gestão e coordenação de projetos em empresas construtoras e incorporadoras: da escolha do terreno à avaliação pós ocupação**. São Paulo: Pini, 2011.

MATTOS, A. D. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo: Pini, 2010.

ROCHA LIMA JR. **Gerenciamento na construção civil: uma abordagem sistêmica**. BT-27/90 – EPUSP, 1988.

SOUZA, U. E. L. **Como reduzir perdas nos canteiros: manual de gestão do consumo de materiais na construção civil**. São Paulo: PINI, 2005.

SHOLER, F. A. S. **Gerenciamento de obras, qualidade e desempenho da construção**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.

THOMAZ, E. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção**. São Paulo: Pini, 2001.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Transportes				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Terminologias em Engenharia de Transportes. Modais de Transporte: tipos e classificações das estradas de rodagem, ferrovias, hidrovias e aerovias. Introdução às normas e projetos de rodovias, ferrovias, hidrovias, aerovias e aeroportos. Estudo da contagem de Tráfego e análise de eixo e cargas. Teoria do Fluxo do Tráfego: Contínuo e Descontínuo. Noções sobre Cálculo Tarifário em Transporte Público Urbano. Programação Semafórica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUHER, B. M. C.; BERNARDINIS, M. A. P. **Engenharia de tráfego: aspectos fundamentais para a cidade do futuro**. Curitiba: Intersaberes, 2021.

MEDINA, J. de; MOTTA, L. M. G. **Mecânica dos pavimentos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

PINTO, S. **Pavimentação asfáltica conceitos fundamentais sobre materiais e revestimentos asfálticos**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

VITORINO, C. M. (Org.). **Gestão de transporte e tráfego**. Editora Pearson, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7182: Solo - ensaio de compactação**. Rio de Janeiro.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - **DNIT 424/2020 – ME – Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos - Método de ensaio**. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - **DNIT 425/2020** – ME – Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com paquímetro - Método de ensaio. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - **DNIT 426/2020** – ME - Pavimentação – Mistura asfálticas – Determinação dos parâmetros CDI e TDI – Instrução de ensaio. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - **DNIT 427/2020** – ME - Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa máxima medida e da massa específica máxima medida em amostras não compactadas – Método de ensaio. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - **DNIT 428/2020** – ME - Pavimentação – Misturas asfálticas – Determinação da densidade relativa aparente e da massa específica aparente de corpos de prova -- Método de ensaio. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

PORTUGAL, L. S. **Simulação de tráfego**: conceitos e técnicas de modelagem. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

PINTO, S., PREUSSLER, E.S. **Pavimentação rodoviária**. Rio de Janeiro: Copiarte, 2001.

SOUZA, M. L. **Método de projeto de pavimentos flexíveis**. Rio de Janeiro: DNER/MVOP, 1966.

ROESS, R. P; PRASSAS, E. S.; McSHANE, W. R. **Traffic engineering**. New Jersey, USA: Prentice Hall, 2011.

SOUZA, M. L. **Pavimentação rodoviária**. Rio de Janeiro: DNER/MVOP, 1966.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Alvenaria				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceito de alvenaria. Materiais utilizados. Comportamento estrutural da alvenaria. Avaliação da resistência das paredes. Dimensionamento de Alvenaria estrutural de concreto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOTELHO, M. H. C.; FERRAZ, N. N. **Concreto armado eu te amo: vai para a obra.** São Paulo: Blucher, 2016.

MOHAMAD, G. (org.) **Construções em alvenaria estrutural: materiais, projeto e desempenho.** São Paulo: Blucher, 2020.

MOHAMAD, G. **Alvenaria estrutural.** São Paulo: Blucher, 2017.

MOLITERNO, A. **Caderno de estruturas em alvenaria e concreto simples.** São Paulo: Blucher, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA JR, V. **Recomendações para o projeto de edifícios em alvenaria estrutural.** Dissertação de Mestrado, EESC/USP.

PARSEKIAN, G. A.(Org). **Parâmetros de projeto de alvenaria estrutural com blocos de concreto.** São Carlos: EdUFSCar, 2012.

RAMALHO, M. A., CORRÊA, M. R. S. **Projeto de edifícios de alvenaria estrutural.** v. 1. São Paulo: PINI, 2003.

SILVA, I. M. **Análise de edifícios de alvenaria estrutural sujeitos à ação do vento.** Dissertação de mestrado, EESC/USP.

TAUIL, C. A; NESSE, F. J. M. **Alvenaria estrutural.** São Paulo: PINI, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Madeira II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Telhados em Madeira. Tablados em Madeira. Durabilidade de estruturas de madeira. Introdução a estruturas feitas a partir de gramíneas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALIL JUNIOR, C. **Dimensionamento de elementos estruturais de madeira.** São Paulo: Manole, 2003.

PFEIL, W. **Estruturas de madeira.** Rio de Janeiro: LTC, 2003.

SALGADO, J. C. P. **Estruturas na construção civil**. São Paulo: Érica, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7190**: Projeto de estruturas de Madeira. Rio de Janeiro.

ALVIM, R. C. **Projeto de estruturas de madeira**: peças compostas comprimidas. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2009.

BLESSMANN, J. **Introdução ao estudo das ações dinâmicas do vento**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

CACHIM, P. B. **Construção em madeira**: a madeira como material de construção. 1. ed. Porto: Publindústria, 2007.

CALIL JUNIOR, C.; LAHR, F. A. R.; DIAS, A. A. **Dimensionamento de elementos estruturais de madeira**. São Paulo: Manole, 2003.

MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 1997.

NEGRÃO, J. **Projeto e estruturas de madeira**. Editora Publindústria, 2009.

PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de madeira**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas Metálicas II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Perfis formados a frio. Corrosão em estruturas metálicas. Dimensionamento de estruturas utilizando perfis formados a frio. Encruamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PINHEIRO, A. C. F. B. **Estruturas metálicas**: cálculos, detalhes, exercícios e projetos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005.

SANTOS, G. A. dos. **Tecnologia dos materiais metálicos**: propriedades, estruturas e processos de obtenção. São Paulo: Erica, 2019.

PFEIL, W. **Estruturas de aço**: dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800:2008. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8800**: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14762**: Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – procedimento. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6120**: Ações para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6123**: Forças devido ao vento em edificações. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8681**: Ações e segurança nas estruturas - procedimento. Rio de Janeiro.

GESCHWINDNER, L. F. **Unified design of steel structures**. 3. ed. John Wiley & Sons, 2007.

JAVARONI, C. E. **Estruturas de aço**: dimensionamento de perfis formados a frio. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de aço**: dimensionamento prático. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PINHEIRO, A. C. F. B. **Estruturas metálicas**. São Paulo: Blucher, 2016.

PRAVIA, Z. M. C.; FABEANE, R.; FICANHA, R. **Projeto e cálculo de estruturas de aço**. Rio de Janeiro: Campus. 2013.

VELLASCO, P. C. G. S. *et al.* **Modelagem de estruturas de aço e mistas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

VILA REAL, P. **Incêndios em estruturas metálicas**. Belo Horizonte: Orion, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas Pré-moldadas de Concreto				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Definições, considerações sobre a industrialização da construção; tipos de elementos; materiais; vantagens e desvantagens; aceno histórico. Produção: tecnologia da execução dos elementos pré-moldados; manuseio, armazenamento e transporte; montagem das estruturas. Projeto: tolerâncias e folgas; princípios gerais e específicos. Ligações: tipologia; aspectos relativos ao cálculo; dimensionamento de elementos utilizados nas ligações. Estruturas compostas: comportamento estrutural; cisalhamento na interface. Tipologia das construções pré-moldadas: galpões, edificações de vários pavimentos e diversas obras civis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOTELHO, M. H. C. **Concreto armado eu te amo**. v. 1. São Paulo: Blucher, 2008.

BOTELHO, M. H. C. **Concreto armado eu te amo**.v. 2. São Paulo: Blucher, 2015.

PILOTTO NETO, E. **Caderno de receitas de concreto armado**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9062**: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado. Rio de Janeiro.

CARVALHO, R. C., FIGUEIREDO FILHO, J. R. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de Concreto Armado**. 3. ed. São Carlos: Edufscar, 2004.

EL DEBS, M. K. **Concreto pré-moldado**: fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

KONCZ, T. **Manual de la construccion prefabricada**. v. 3. Madrid: Herman Blume, 1976.

MOKK, L. **Construcciones con materiales prefabricados de hormigon armado**. Bilbao, Urno, 1969.

ORDONEZ, J. A. F. et al. **Prefabrication**: teoria y practica. v. 2. Barcelona: Editores Técnicos Asociados, 1974.

SERRANO, S. J. **Construção industrializada**: pré-fabricação. São Paulo: IPT, 1987.

COMPONENTE CURRICULAR: Ferrovias				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Transporte ferroviário e via férrea. Projeto geométrico. Infraestrutura da via férrea. Superestrutura da via férrea. Material rodante. Estações, pátios e terminais. Operação ferroviária. Inspeção e avaliação de vias em operação. Manutenção da via férrea.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NABAIS, R. J. S. **Manual básico de engenharia ferroviária**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

PAIVA, C. E. L. de. **Super e infraestruturas de ferrovias: critérios para projeto**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2015.

MEDINA, J.; MOTTA, L. M. G. da. **Mecânica dos Pavimentos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – **DNIT - IPR 743** – Manual de Sinalização Rodoviária. 2010. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – **DNIT - IPR 743** – Manual de Placa de Obras. 2017. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - **DNIT 424/2020** – ME – Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos - Método de ensaio. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - **DNIT 425/2020** – ME – Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com paquímetro - Método de ensaio. Acesso em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br>.

ANTAS, P. M. et al. **Estradas: projeto geométrico e de terraplenagem**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

BRINA, H. L. **Estradas de Ferro**. v.1 e 2. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **ISF-209: Projeto Geométrico**. 2015.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **ISF-212: Projeto de superestrutura da via permanente: lastro e sublastro**. 2015.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **ISF-213: Projeto de superestrutura da via permanente: trilhos e dormentes**. 2015.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **ISF-214:** Projeto de superestrutura da via permanente: acessórios. 2015.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **ISF-215:** Projeto de superestrutura da via permanente: aparelhos de mudança de vias (AMV). 2015.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **ISF-218:** Projeto de pátios ferroviários. 2015

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **ISF-210:** Projeto de Drenagem. 2015

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **ISF-217:** Projeto de sinalização ferroviária. 2015

MONTEIRO FILHO, J. **Projeto de estradas:** ferrovias e rodovias. Rio de Janeiro: Borsoi, 1955.

NABAIS, R. J. da S. (Org.). **Manual básico de engenharia ferroviária.** São Paulo: Oficina de textos, 2014.

PAIVA, C. E. L. de. **Super e infraestruturas de ferrovias:** critérios para projeto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PEREIRA, A. L. **Drenagem de rodovias e ferrovias.** Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1959.

PEREIRA, A. L. **Estradas – rodovias e ferrovias:** projeto e construção. Rio de Janeiro: Livro Técnico Ltda, 1958.

COMPONENTE CURRICULAR: Gestão da Qualidade na Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Histórico da Qualidade, Conceitos básicos da Qualidade. Princípios da Qualidade. Gestão de Processos. Ferramentas básicas da Qualidade. Padronização. A Dimensão Humana da Qualidade. Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas Construtoras com base na NBR ISO 9002 e noções de auditoria interna da qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

QUALHARINI, E. L. **Canteiro de obras.** Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017.

BERNARDES, M. M. e S. **Planejamento e controle da produção para empresas de construção civil**. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

PINHEIRO, A. C. da F. B. **Qualidade na construção civil**. São Paulo: Erica, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BARSILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) **NBR ISO 9000-1**: Normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade - parte 1: diretrizes para seleção e uso.

ASSOCIAÇÃO BARSILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) **NBR ISO 9001**: Sistemas da qualidade - Modelo para garantia da qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviços associados.

ASSOCIAÇÃO BARSILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) **NBR ISO 9004**: Gestão da qualidade e elementos do sistema da qualidade - Parte1: diretrizes

ASSOCIAÇÃO BARSILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) **NBR ISO 8402**: Gestão da qualidade e garantia da qualidade - terminologia

ASSOCIAÇÃO BARSILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) **NBR ISO 1011-1**: Diretrizes para auditoria de sistemas da qualidade - parte 1 – auditoria.

CAMPOS, V. F. **Qualidade total**: padronização de empresas. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CAMPOS, V. F. **Controle da qualidade total**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CARVALHO, H. R. de **Passaporte para a qualidade**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1996.

DEMING, W. E. **Qualidade**: a revolução da administração. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

COMPONENTE CURRICULAR: Industrialização da Construção				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Racionalização e industrialização da construção civil. Sistemas Construtivos racionalizados e industrializados. Sistemas Construtivos Especiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASAROTTO FILHO, N. **Análise de investimentos manual para solução de problemas e tomadas de decisão.** Rio de Janeiro: Atlas, 2019.

CAMLOFFSKI, R. **Análise de investimentos e viabilidade financeira das empresas.** São Paulo: Atlas, 2014.

BERNARDES, M. M. e S. **Planejamento e controle da produção para empresas de construção civil.** Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASAROTTO, F. N.; KOPITKE, B. H. **Análise de investimentos.** São Paulo: Atlas, 1994.

COLETÂNEA. **Alternativas tecnológicas para edificações.** v. 1. São Paulo: Pini, 2002.

FLEISCHER, G. A. **Teoria da aplicação do capital:** um estudo das decisões de investimentos. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade:** a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

HESS, G. et al. **Engenharia econômica.** São Paulo: Difel. 1964.

WOULER, S.; MATHIAS, W. F. **Projetos:** planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1985.

WALTER, M. A.; BRAGA, H. R. **Demonstrações financeiras:** um enfoque gerencial. São Paulo: Saraiva, 1981.

YAZIGI, W. A. **Técnica de edificar.** São Paulo: Pini. 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Pontes				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução, conceituação e classificação. Normas técnicas e Ações. Sistemas estruturais, seções transversais e processos construtivos. Superestrutura das pontes de concreto. Solicitações dinâmicas, choque e fadiga. Dimensionamento da superestrutura. Infraestrutura, pilares, encontros, aparelhos de apoio. Projeto de pontes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARCHETTI, O. **Pontes de concreto armado**. São Paulo: Blucher, 2007.

FREITAS, M. **Infra-estrutura de pontes de vigas**. São Paulo: Blucher, 2001.

HIBLER, R. C. **Análise das estruturas**. São Paulo: Pearson, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PORTO, T. B.; FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

EL DEBS, M. K. **Concreto pré-Moldado**. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

BOTELHO, M. H. C; MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. v. 1. São Paulo: Blucher, 2010.

BOTELHO, M. H. C; MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. v. 2. São Paulo: Blucher, 2010.

CLÍMACO, J. C. T. S. **Estruturas de concreto armado**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Concreto Protendido				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Concreto Protendido: generalidades. Sistemas de protensão. Perdas de protensão. Dimensionamento à flexão e cisalhamento. Detalhamento das armaduras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOTELHO, M. H. C. **Concreto armado eu te amo**. v. 1. São Paulo: Blucher, 2008.

PORTO, T. B.; FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado**. São Paulo: Oficina de Textos. 2015.

SANTOS, J. S. dos. **Desconstruindo o projeto estrutural de edifícios**. São Paulo: Oficina de Textos. 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOTELHO, M. H. C; MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. v. 1. São Paulo: Blucher, 2010.
- BOTELHO, M. H. C; MARCHETTI, O. **Concreto armado eu te amo**. v. 2. São Paulo: Blucher, 2010.
- CHOFE, L.; BONILHA, L. **Concreto protendido**. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.
- CLÍMACO, J. C. T. S. **Estruturas de concreto armado**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- EL DEBS, M. K. **Concreto pré-moldado**. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.
- PORTO, T. B.; FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.
- PILOTTO NETO, E. **Caderno de receitas de concreto armado**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- PILOTTO NETO, E. **Caderno de receitas de concreto armado**. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

COMPONENTE CURRICULAR: Reforço de Estruturas em Concreto				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Principais técnicas de reforço de estruturas. Técnicas de reforço empregando materiais compósitos: EBR, NSM, TRM. Dimensionamento de reforço à flexão e cisalhamento. Dimensionamento de reforço de elementos submetidos a esforço axial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PILOTTO NETO, E. **Caderno de receitas de concreto armado**. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- PILOTTO NETO, E. **Caderno de receitas de concreto armado**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- PORTO, T. B.; FERNANDES, D. S. G. **Curso básico de concreto armado**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, A. P.; MACHADO, B. A. **Reforço de estruturas de concreto armado com sistemas compostos FRP: teoria e prática.** São Paulo: Pini, 2015.

HELENE, P. R. L. et al. **Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto.** 2. ed. São Paulo: PINI, 1992.

SOUZA, V. C. M.; RIPPER, T. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto.** São Paulo: Pini, 1998.

FEDERACION INTERNACIONAL DU BETÓN. **FIB Bulletin 14:** Externally bonded FRP reinforcement for RC structures. Technical Report by the Fédération Internationale du Béton, Lausanne, Switzerland, 2001.

AMERICAN CONCRETE INSTITUTE. **ACI 440.2R:** Guide for the design and construction of externally bonded FRP systems for strengthening concrete structures. Reported by ACI Committee 440. American Concrete Institute, Farmington Hills, Mich., 2017.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrado de Canteiro de Obras				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Importância do projeto do canteiro de obras, princípios para a modernização do setor da construção civil, planejamento da produção de edifícios, planejamento de canteiro de obras. Programa de necessidades: metas para produção, requisitos e diretrizes da produção. Estudo preliminar: definição do processo construtivo, plano de ataque. Anteprojeto: Cronograma e alocação de recursos, fases do canteiro, alternativas de transporte. Anteprojeto das fases do canteiro: elementos do canteiro, inter-relações dos elementos do canteiro, fluxos dos processos, priorização dos elementos do canteiro, alocação dos elementos no canteiro, arranjo físico do canteiro. Projeto executivo global do canteiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MELO, M. **Gerenciamento de Projetos para a Construção.** 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

PINHEIRO, A. C. da F. B. **Qualidade na construção civil.** São Paulo: Erica, 2014.

QUALHARINI, E. L. **Canteiro de obras.** Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12655**: Concreto de cimento Portland - preparo, controle, recebimento e aceitação - procedimento. Rio de Janeiro.

FERREIRA, E de A. M.; FRANCO, L. S. **Proposta de uma metodologia para o projeto do canteiro de obras**. Congresso latino-americano: tecnologia e gestão na produção de edifícios – soluções para o terceiro milênio, 1099, São Paulo.

FERREIRA, E de A. M.; FRANCO, L. S. **Metodologia para elaboração do projeto do canteiro de obras de edifícios**. São Paulo: Boletim Técnico EPUSP, 1998.

MAIA, M. A. et al. **Sistema de padronização para execução de edifícios com participação dos operários**. Revista Tecnologia, Fortaleza, v.15, p. 39-53, 1994.

PINTO, T. P. **Perdas de materiais em processos construtivos convencionais**. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Engenharia Civil, 1989.

ROUSSELET, E.; FALCÃO, C. **A segurança na obra**: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais. 2. ed. Rio de Janeiro: Senai, 1988.

SANTOS, A. **Método alternativo de intervenção em obras de edifícios enfocando o sistema de movimentação e armazenamento de materiais**: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande Sul. Porto Alegre, 1995.

SCARDOELLI, L. et al. **Melhorias de qualidade e produtividade**: iniciativas de empresas de construção civil. Porto Alegre: SEBRAE/RS. 1994.

SOIBELMAN, L. **As perdas de materiais na construção de edificações: sua incidência e controle**. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande Sul. Porto Alegre, 1993.

COMPONENTE CURRICULAR: Manutenção de Pavimentos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução, conceituação e classificação dos serviços de manutenção de pavimentos rodoviários. Deterioração de pavimentos asfálticos. Desempenho e métodos de avaliação funcional de

pavimentos asfálticos. Desempenho e métodos de avaliação estrutural de pavimentos asfálticos, avaliação das condições de irregularidade longitudinal. Avaliação das condições de aderência pneu/pavimento. Deterioração de pavimentos de concreto. Desempenho e métodos de avaliação de pavimentos de concreto. Conservação e restauração de pavimentos com problemas funcionais. Reciclagem de pavimentos, dimensionamento de reforço de pavimentos asfálticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEDINA, J. de; MOTTA, L. M. G. **Mecânica dos pavimentos**. Rio de Janeiro, Interciência, 2015.

PINTO, S. **Pavimentação asfáltica: conceitos fundamentais sobre materiais e revestimentos asfálticos**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

VITORINO, C. M. (Org.). **Gestão de transporte e tráfego**. São Paulo: Pearson, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALBO, J. T. **Pavimentação asfáltica: materiais, projetos e restauração**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

BALBO, J. T. **Pavimentos de concreto**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

BERNUCCI, L. B. et al. **Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros**. Rio de Janeiro: PETROBRAS: ABEDA, 2007.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de restauração de pavimentos asfálticos**. Rio de Janeiro: IPR, 2006.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de recuperação de pavimentos rígidos**. Rio de Janeiro: IPR, 2010.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de gerência de pavimentos**. Rio de Janeiro: IPR, 2011.

PINTO, S.; PREUSSLER, E. S. **Pavimentação rodoviária: conceitos fundamentais sobre pavimentos flexíveis**. 2. ed. Rio de Janeiro: Synergia: IBP, 2010.

SILVA, P. F. A. **Manual de patologia e manutenção de pavimentos**. São Paulo: PINI, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrado de Engenharia Civil I
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil
Carga horária total: 64h

Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -
-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------

EMENTA

O projeto de arquitetura. Programa de necessidades do usuário. Projeto básico e projeto executivo. Memorial descritivo e de especificações. Projetos de instalações prediais. Projeto estrutural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUXTON, A. P. **Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

CARVALHO JÚNIOR, R. **Interfaces prediais**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2019.

SILVA, A. L. R. C.; FAKURY, R. H. **Dimensionamento de elementos estruturais de aço e mistos de aço e concreto**. São Paulo: Pearson, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALIL, C.; LAHR, F. A. R. **Estruturas de madeira: projetos dimensionamento e exemplos de cálculo**. São Paulo: LTC, 2021.

AZEREDO, H. A. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo: Blucher, 1997.

CAMPOS, J. C. **Elementos de fundações em concreto**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

MACINTYRE, A. J. **Instalações hidráulicas: prediais e industriais**. 4. ed. São Paulo: LTC, 2010.

YZIGI, W. **A técnica de edificar**. São Paulo: Pini, 2017.

ARAÚJO, J. M. **Projeto estrutural de edifícios de Cconcreto armado**. Rio Grande: Dunas. 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrado de Engenharia Civil II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Otimização dos projetos básicos, simulação de diferentes sistemas construtivos. Planejamento do canteiro de obras, quantificação de serviços, elaboração da estrutura analítica de projeto,

elaboração de planilha orçamentária, elaboração da Curva ABC de custos, planejamento da obra, curva ABC de materiais e mão de obra, elaboração do cronograma físico-financeiro, elaboração do manual de uso e operação, gestão do uso da água, requisitos de desempenho das edificações, gestão da qualidade das obras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, M. B. **Manual de BDI**: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamento obras de construção civil. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

QUALHARINI, E. L. **Canteiro de obras**: construção civil na prática. Editora Elsevier. 2017.

PINHEIRO, A. C. F. B. **Planejamento e custos de obras**. São Paulo: Erica, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, U. E. L. **Como reduzir perdas nos canteiros**. São Paulo: Pini, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575**: Desempenho de edificações habitacionais. Rio de Janeiro.

FERRAZ, N. N. **Guia da construção civil**: do canteiro ao controle da qualidade. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

MATTOS, A. D. **Como preparar orçamentos de obras**. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

CARDOSO, R. S. **Orçamento de obras em foco**. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.

MATTOS, A. D. **Planejamento e controle de obras**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Estruturas				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementar, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos em Estruturas. Tendências, desenvolvimentos e técnicas modernas em Estruturas. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HIBBELER, R. C. **Análise das estruturas**. São Paulo: Pearson, 2013.
- KASSIMALI, A. **Análise estrutural**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- MARTHA, L. F. **Análise matricial de estruturas com orientação a objetos**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2018.
- MCCORMAC, J. C. **Análise estrutural usando métodos clássicos e métodos matriciais**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ARAÚJO, J. M. **Projeto estrutural de edifícios de concreto armado**. Rio Grande: Dunas. 2014.
- CAMPANARI, F. A. **Teoria das estruturas**. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1985.
- PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de aço: dimensionamento prático de acordo com a NBR 8800**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- FUSCO, P. B. **Técnica de armar as estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 1995.
- GERE, J.; WEAVER Jr., W. **Análise de estruturas reticuladas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.
- POLILLO, A. **Mecânica das estruturas**. v. 1. Rio de Janeiro: Científica, 1977.
- SUSSEKIND, J. C. **Curso de análise estrutural**. v. 1 e 2. Porto Alegre: Globo, 1980.
- TIMOSHENKO, S. P. **Resistência dos materiais**. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Fundações				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementar, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos em Fundações. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOTELHO, M. H. C.; CARVALHO, L. F. M. **Edifícios x 5 locais de implantação = 20 soluções de fundações**. São Paulo: Blucher, 2016.

ALONSO, U. R. **Dimensionamento de fundações profundas**. São Paulo: Blucher, 2012.
 CAMPOS, J. C. de. **Elementos de fundações em concreto**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.
 ALBUQUERQUE, P. J. R. de. **Engenharia de fundações**. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, R. R. **Fundações: engenharia aplicada**. São Paulo: Nobel, 1986.
 BELINCANTA, A.; FERRAZ, R. L. **Tópicos de resistência ao cisalhamento de solo**. Maringá: EDUEM, 1992.
 CINTRA, J. C. A.; AOKI, N. **Carga admissível em fundações profundas**. São Carlos: EESC/USP, 1999.
 JOPERT JUNIOR, I. **Fundações e contenções de edifícios**. São Paulo: Pini, 1998.
 MORAES, M. C. **Estruturas de fundações**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1976.
 OLIVEIRA FILHO, U. M. **Fundações profundas**. São Paulo: D. C. Luzzatto Editores Ltda, 1985.
 SIMONS, N.E.; MENZIES, B. K. **Introdução à engenharia de fundações**. Rio de Janeiro: Interciência, 1981.
 VELLOSO, D. A.; LOPES, F. R. **Fundações profundas**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Instalações Prediais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementação, aplicação ou aprofundamento de conteúdos em Instalações Prediais. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes no campo das instalações Prediais. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, F. D. de. **Instalações prediais**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

CARVALHO JÚNIOR, R. de. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias: princípios básicos** para elaboração de projetos. São Paulo: Blucher, 2020.

CREDER, H. **Instalações elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - projeto e execução**. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5626: Instalações prediais de água fria**. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos**. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão**. Rio de Janeiro.

BORGES, R. S.; BORGES, W.L. **Manual de instalações prediais hidráulico sanitárias e de gás**. 4. ed. São Paulo: PINI, 1992.

CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Editora, 1991.

MACINTYRE, A. J. **Instalações hidráulicas prediais e industriais**. Guanabara Dois, 1988.

INSTITUTI DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Tecnologia das edificações**. São Paulo: PINI, 1988.

VIANNA, M. R. **Instalações hidráulicas prediais**. Belo Horizonte: IEA, 1993.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Pavimentação				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis envolvendo o conteúdo de pavimentação. Introdução, complementação, aplicações na pavimentação. Tendências, desenvolvimentos e técnicas da Pavimentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEDINA, J.; MOTTA, L. M. G. da. **Mecânica dos pavimentos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

PAIVA, C. E. L. de. **Super e infraestruturas de ferrovias: critérios para projeto**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2015.

PINTO, S. **Pavimentação asfáltica: conceitos fundamentais sobre materiais e revestimentos asfálticos**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALBO, J. T. **Pavimentos de concreto**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

GONÇALVES, F. J. P. **O desempenho dos pavimentos flexíveis**. Rio Grande do Sul: Universidade de Passo Fundo, 1999.

MEDINA, J.; MOTTA, L. M. G. **Mecânica dos pavimentos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005.

NOGAMI, J. S., VILLIBOR, D.F. **Pavimentação de baixo custo com solos lateríticos**. São Paulo: Villibor, 1995.

PITA, M. R. **Dimensionamento de pavimentos rígidos**. São Paulo: ABCP, 1985.

SENÇO, W. **Manual de técnicas de pavimentação**. 2. ed. São Paulo: PINI, 2007.

SUZUKI, C. Y.; AZEVEDO, MARTINS JUNIOR, A., KABBACH, F. I. **Drenagem subsuperficial de pavimentos: conceitos e dimensionamento**. São Paulo: Oficina de Texto, 2013.

VERTEMATTI, J. C. **Manual brasileiro de geossintéticos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementação, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos na área de Construção Civil. Tendências, desenvolvimento, técnicas modernas e experiências importantes em Construção Civil. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BORGES, A. de C. **Prática das pequenas construções**. v. 1. São Paulo: Blucher, 2009.
- BORGES, A. de C. **Prática das pequenas construções**. v. 2. São Paulo: Blucher, 2010.
- BERNARDES, M. M. e S. **Planejamento e controle da produção para empresas de construção civil**. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AZEREDO, H. A. **O edifício até a sua cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.
- BAUD, G. **Manual de construção**. v. 3. São Paulo: Hemus, 1988.
- BRUCK, N. **As dicas na edificação**. 2. ed. Porto Alegre: Sagra D.C. Luzzato, 1987.
- CARDÃO, C. **Técnica da Construção**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, v. 2. 1969.
- PIRONDI, Z. **Manual prático da impermeabilização e de isolamento térmica**. São Paulo: Pini, 1988.
- ROSSO, T. **Racionalização da construção**. São Paulo: FAUUSP, 1991.
- SALGADO, M. **Cadernos da UFRJ – construção civil**. 2002.
- SOUZA, U. E. L. **Projeto e implantação do canteiro**. São Paulo: O nome da rosa, 2000.
- TCPO 2000. **Tabelas de composição de preços para orçamentos**. São Paulo: PINI, 2000.
- THOMAZ, E. **Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação**. São Paulo: PINI, 1989.
- VERÇOZA, E.J. **Patologia das edificações**. Porto Alegre: Sagra, 1991.
- YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. São Paulo: PINI/SINDUSCON-SP, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Transportes				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis envolvendo o conteúdo de transportes. Introdução, complementação, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos na área de transportes. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes em Transportes. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina. Logística. Portos e Aeroportos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUHER, B. M. C.; BERNARDINIS, M. A. P. **Engenharia de tráfego: aspectos fundamentais para a cidade do futuro.** Curitiba: Intersaberes, 2021.

PAIVA, C. E. L. de. **Super e infraestruturas de ferrovias: critérios para projeto.** Rio de Janeiro: GEN LTC, 2015.

VITORINO, C. M. (Org.). **Gestão de transporte e tráfego.** São Paulo: Pearson, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, R. do A. **Projeto de estradas.** São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola Politécnica, 1979.

COSTA, P. S. da; FIGUEIREDO, W.C. **Estradas: estudos e projetos.** Salvador: EDUFBA, 2001.

DNIT. **Manual de sinalização rodoviária.** Ministério dos Transportes, 1999.

FILHO, G. P. **Estradas de rodagem: projeto geométrico.** Rio de Janeiro: Interciência, 1998.

LEE, S. H. **Introdução ao projeto geométrico de rodovias.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.

PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. **Notas de aula de projeto de estradas.** v. 1 a 3. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Transportes, 1998.

SENÇO, W. **Manual de técnicas de pavimentação.** 2. ed. São Paulo: PINI, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Mecânica dos Solos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementação, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos em Geotecnia. Tendências, técnicas modernas e experiências importantes em Geotecnia. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, G. **Mecânica dos solos: princípios e práticas**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016.

BODÓ, B. JONES, C. **Introdução à mecânica dos solos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações: exercícios e problemas resolvidos**. v. 3. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13292**: Solo - determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares à carga constante. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14545**: Solo - determinação do coeficiente de permeabilidade de solos argilosos à carga variável. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 11682**: Estabilidade de encostas. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6489**: Solo - prova de carga estática em fundação direta. Rio de Janeiro.

BARATA, F. E. **Propriedades mecânicas dos solos**. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

CAPUTO, H. P. **Mecânica dos solos e suas aplicações**. v. 1 a 3. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

CRAIG, R. F. **Mecânica dos solos**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

CRUZ, P. T. **Mecânica dos solos: problemas resolvidos**. São Paulo: USP, 1980.

NOGUEIRA, J. B. **Mecânica dos solos: ensaios de laboratório**. São Carlos: USP/EESC, 1998.

ORTIGÃO, J. A. R. **Introdução à mecânica dos solos do estado crítico**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1993.

PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos**. São Paulo: Oficina do texto, 2002.

SOUZA PINTO, C. **Curso de mecânica dos solos**. v. 1. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

VARGAS, M. **Introdução à mecânica dos Solos**. São Paulo: McGraw Hill, 1981.

APÊNDICE B – Regulamento de estágio curricular supervisionado

REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL, DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (ICET), DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CAPÍTULO I DA REGULAMENTAÇÃO

Art. 1º. O Regulamento de Estágio Profissional Curricular Supervisionado do Curso de ENGENHARIA CIVIL (ICET/CUA/UFMT) é normatizado pela Lei Nº 11.788 de 25.09.2008; pela Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021 que dispõe sobre o Regulamento Geral de Estágio da Universidade Federal de Mato Grosso; pela Resolução nº 2, de 24 de abril de 2019 da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

CAPÍTULO II DA DEFINIÇÃO E FINALIDADES

Art. 2º. Segundo a Lei Nº 11.788 de 25.09.2008: “Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.”

Art. 3º. Conforme a Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de junho de 2021: “O estágio na Universidade Federal de Mato Grosso é caracterizado como, ‘uma atividade prática curricular, componente da formação profissional realizada em ambiente de trabalho, que faz parte do Projeto Pedagógico do Curso, sob a orientação da instituição de ensino. Envolve não só os aspectos humanos e técnicos da profissão, mas também o comprometimento social com o contexto do campo de estágio.’”

Art. 4º. O estágio do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* do Araguaia, tem o objetivo de oportunizar ao discente a realização de atividades práticas em situações reais de trabalho, enquanto componente da formação profissional que envolve o desenvolvimento tanto da competência técnico-científica quanto do compromisso

político-social, oferecendo-lhe a vivência de situações reais de vida e de trabalho que lhe viabilizem a integração dos conhecimentos teórico-práticos e experiência profissional.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO E DA CLASSIFICAÇÃO

Art. 5º. O estágio é uma atividade cuja área de atuação é de escolha do discente e caracteriza-se como componente integrante do currículo do curso superior de graduação em Engenharia Civil, envolvendo os aspectos humanos e técnicos da profissão, sendo regulamentado pela Lei Nº 11.788 de 25.09.2008 e pela Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021.

Art. 6º. A área do estágio deverá estar preferencialmente inserida no contexto técnico e profissional das grandes áreas da Engenharia Civil.

Art. 7º. O plano de atividades deve ser apreciado pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil (ICET/CUA/UFMT), como parte do termo de compromisso de estágio.

Art. 8º. A orientação do estágio ocorrerá de forma indireta por um docente da instituição de ensino e supervisão direta do profissional supervisor na unidade concedente de estágio.

Art. 9º. O estágio do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* do Araguaia, como procedimento didático-pedagógico, configura-se como estágio curricular obrigatório e não-obrigatório, seguindo as diretrizes da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008 e da Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021.

Art. 10. No curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* do Araguaia, as atividades de extensão, de monitorias, pesquisa científica, inovação e desenvolvimento tecnológico e de iniciação científica na educação superior, bem como competências profissionais adquiridas no trabalho formal, não serão equiparadas ou aproveitadas na forma de estágios.

Art. 11. Estágios não-obrigatórios não poderão ser aproveitados na forma de

estágios obrigatórios.

Art. 12. Em conformidade com o Art. 55º da Resolução CONSEPE N° 52/1994: “Não será concedido o regime de exercício domiciliares, para estágios e disciplinas e/ou atividades curriculares de modalidade prática, que exijam o acompanhamento e orientação individual do professor e a presença física do aluno. [...]”

Art. 13. O discente poderá solicitar o trâmite do termo de compromisso de estágio em outra localidade, que não a cidade de Barra do Garças – MT nos seguintes casos:

a) quando a disciplina de estágio for ofertada em período de férias ou recessos escolares;

b) em períodos letivos, desde que seja possível a conciliação dos horários das demais disciplinas matriculadas com a realização do estágio, informando por meio de declaração por parte do discente;

c) em períodos letivos, quando o aluno estiver matriculado somente na(s) disciplina(s) de estágio.

§ 1º – Havendo necessidade de deslocamento do acadêmico, o processo deverá ser encaminhado para a PROEG para orientações;

§ 2º – As informações sobre a residência durante o período de estágio, deslocamento, necessidade de custeio deverá ser informadas por meio de declaração.

Art. 14. Em qualquer caso, o termo de compromisso de estágio será encaminhado para análise e aprovação do colegiado de curso antes do início do estágio;

Art. 15. Será permitida a realização de estágios em qualquer período desde que a unidade concedente possua expediente e supervisor(a) disponível nos horários determinados no termo de compromisso, respeitados os demais requisitos das resoluções e normatização vigente.

SEÇÃO I

DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Art. 16. O estágio curricular obrigatório do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* do Araguaia, faz parte da matriz curricular do curso com carga horária total de 192 horas e tem como pré-requisito a conclusão de 2208 horas.

A consecução do estágio curricular obrigatório é um requisito para obtenção do diploma.

SEÇÃO II

DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 17. O estágio curricular não-obrigatório do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* do Araguaia, caracteriza-se pela realização do estágio em qualquer momento do curso por escolha voluntária do aluno como busca de complementação da formação profissional, com o somatório da carga horária limitada a 30 (trinta) horas semanais, não sendo autorizado estágio não-obrigatório para aluno que tenha integralizado o currículo, nos termos da Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021.

Art. 18. Conforme Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021: “No caso do estágio curricular não-obrigatório, caracterizado como elemento de formação profissional, o Colegiado de Curso deverá analisar, de acordo com o Regulamento de Estágio do Curso, a proposta do (a) estudante para julgar a sua pertinência com relação à formação profissional, as condições do campo para sua realização e as reais possibilidades de acompanhamento por parte do Colegiado de Curso.”

CAPÍTULO IV

DOS AGENTES

SEÇÃO I

DOS ESTAGIÁRIOS

Art. 19. Entende-se por estagiário o discente devidamente matriculado no curso e que possui termo de compromisso vigente.

Art. 20. São obrigações do estagiário:

- a) cumprir a programação estabelecida para seu estágio;
- b) obedecer às normas internas da empresa/instituição concedente;
- c) manter confidencial e não divulgar a quaisquer terceiros as informações confidenciais, sem a prévia autorização por escrito da empresa/instituição/profissional concedente de estágio;

- d) apresentar os documentos comprobatórios da regularidade da sua situação escolar, sempre que solicitado pelas partes;
- e) atualizar dados cadastrais e escolares junto à concedente;
- f) informar, qualquer alteração na sua situação escolar, tais como o abandono, a transferência do curso, trancamento da matrícula e alterações cadastrais gerais;
- g) encaminhar, à instituição de ensino e à empresa/instituição/profissional concedente, uma via do termo de compromisso assinado por todas as partes;
- h) entregar ao final do estágio, relatório das atividades realizadas, com avaliação do profissional supervisor da parte concedente do estágio;
- i) na ocorrência de avaliações periódicas ou finais, informar à unidade concedente do estágio bem como aos docentes responsáveis pelas questões de estágio no curso caso seja necessária a redução da carga horária do estágio no período que antecede as avaliações, para realização de adaptações necessárias no termo de compromisso visando o adequado rendimento escolar, adaptando o cronograma de estágio para realidade do discente, sendo que os mecanismos para essa adaptação conduzidos pelos docentes responsáveis pelas questões de estágio.

Art. 21. O discente que deseja realizar o estágio obrigatório deverá encaminhar um processo ao colegiado de curso de Engenharia Civil/CUA, solicitando autorização para a realização do estágio obrigatório, com antecedência mínima de 15 dias da data provável de início da realização do estágio obrigatório, contendo as seguintes informações:

- a) Identificação da unidade concedente de estágio e seu representante;
- b) CNPJ/CPF da unidade concedente de estágio;
- c) Endereço completo e contatos da unidade concedente de estágio;
- d) Período de realização do estágio não-obrigatório;
- e) Proposta inicial do plano de atividades a serem desenvolvidas no estágio não-obrigatório;
- f) Cronograma de atividades (respeitando os limites informados nos Art. 10º e Art. 11º a Lei Nº 11.788 de 25/09/2008). Dentre as informações necessárias, destaca-se:
 - Carga horária semanal do estágio não-obrigatório (máximo 30 hs/semanais);
 - Carga horária diária do estágio não-obrigatório (máximo 6 hs/diárias);
 - Carga horária total de 96 horas para cada estágio obrigatório, não sendo atribuído no termo de compromisso carga horária inferior ou superior a este valor. Quando houver necessidade de reposições ou complemento de carga horária não cumprida, serão tramitados aditamentos ao TCE aprovado.

g) Valor da bolsa (não-compulsória para estágio obrigatório, conforme Art. 11º da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008);

h) Valor do auxílio-transporte (não-compulsória para estágio obrigatório, conforme Art. 12º da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008);

i) Comprovante de seguro contra acidentes pessoais, contratado em favor do estagiário pela parte concedente (alternativamente, poderá ser assumida pela instituição de ensino, conforme Art. 9º da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008);

j) Apólice do seguro contra acidentes (alternativamente, poderá ser assumida pela instituição de ensino conforme Lei Nº 11.788 de 25/09/2008 e Lei Nº 10.406 de 10/01/2002).

Art. 22. O discente que deseja realizar o estágio não-obrigatório deverá encaminhar um processo ao colegiado de curso de Engenharia Civil/CUA, solicitando autorização para a realização do estágio não-obrigatório, com antecedência mínima de 15 dias da data provável de início da realização do estágio não-obrigatório, contendo as seguintes informações:

a) Identificação da unidade concedente de estágio e seu representante;

b) CNPJ/CPF da unidade concedente de estágio;

c) Endereço completo e contatos da unidade concedente de estágio;

d) Período de realização do estágio não-obrigatório;

e) Proposta inicial do plano de atividades a serem desenvolvidas no estágio não-obrigatório;

f) Cronograma de atividades (respeitando os limites informados nos Art. 10º e Art. 11º a Lei Nº 11.788 de 25/09/2008). Dentre as informações necessárias, destaca-se:

- Carga horária semanal do estágio não-obrigatório (máximo 30 hs/semanais);
- Carga horária diária do estágio não-obrigatório (máximo 6 hs/diárias);
- Quando houver necessidade de reposições ou complemento de carga horária não cumprida, serão tramitados aditamentos ao TCE aprovado.

g) Valor da bolsa (compulsória, conforme Art. 11º da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008);

h) Valor do auxílio-transporte (compulsório, conforme Art. 12º da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008);

i) Comprovante de seguro contra acidentes pessoais, contratado em favor do estagiário pela parte concedente (compulsório, conforme Art. 9º da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008);

j) Apólice do seguro contra acidentes (conforme Lei Nº 11.788 de 25/09/2008 e Lei Nº 10.406 de 10/01/2002).

Art. 23. Ficará a cargo do professor(a) responsável pelos estágios a orientação acerca da vigência do contrato, visando o aproveitamento e compatibilidade com as atividades acadêmicas do discente, sendo preferível a definição de períodos de vigência estabelecidos baseando-se nas informações de horários de aula para garantia da compatibilidade, realizando os aditamentos ao termo de compromisso sempre que necessário.

SEÇÃO II

DOS PROFESSORES ORIENTADORES

Art. 24. Conforme a Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021: “Entende-se por supervisão a orientação e o acompanhamento obrigatório das diferentes atividades de Estágio (obrigatório e não Obrigatório), visando favorecer o desenvolvimento de conhecimento teórico-prático do(a) estagiário(a).”

Art. 25. Conforme a Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021: “A forma de supervisão dos estágios será determinada pelo Colegiado de Curso no Projeto Pedagógico a constar da regulamentação específica, tendo como base as formas previstas por este Regulamento (Artigo 1º, parágrafo único, item VI), e a norma interna vigente da Universidade Federal de Mato Grosso que trata da distribuição de encargos didáticos, segundo o regime de trabalho docente.”

Art. 26. A orientação e supervisão do estágio pela instituição de ensino se dará por um professor-orientador de forma indireta, ficando assim a supervisão direta sob responsabilidade da unidade concedente, por profissional que atenda aos critérios da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008.

§ 1º. O regime de trabalho do(a) professor(a)-orientador(a) responsável pelos estágios, de forma indireta, ocorrerá em conformidade com os itens a seguir:

a) Em conformidade com o processo 23108.944842/2018-18, o(a)s professores-orientadores responsáveis pelos estágios no curso deverão orientar a totalidade dos discentes matriculados nas respectivas disciplinas de estágio obrigatório, bem como os discentes em estágio não-obrigatório, com o apoio da coordenação de curso. Em casos excepcionais, em que não seja possível o atendimento ao item a), o Colegiado de Curso indicará outro docente.

b) Realizar reuniões de orientação de forma indireta com os alunos, através de reuniões presenciais ou *on-line*, de forma síncrona ou assíncrona, sempre que for necessário para a consecução das etapas previstas para o estágio;

c) Orientar os discentes em todos os campos de estágio descritos no Art. 11 da Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021;

d) Receber e organizar o trâmite dos termos de compromissos e demais documentos necessários à consecução dos estágios;

e) Avaliar os relatórios dos alunos;

f) Efetuar o lançamento das notas e emissão de declarações, quando aplicáveis.

§ 2º. Não haverá visitas em campo pelo professores-orientadores;

Art. 27. Fica a cargo dos docentes responsáveis pelas questões de estágio em articulação com a Coordenação de Curso, a criação de mecanismos e estratégias que visem a melhor condução e aproveitamento dos estágios.

SEÇÃO III

DA SUPERVISÃO DE ESTÁGIO

Art. 28. Conforme Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021: art. 3º, §2º, “O acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino deverá constar detalhadamente no Regulamento de Estágio do PPC do curso, com a definição das formas de orientação (direta, semidireta, indireta).” Dessa forma, a orientação e supervisão do estágio se dará de forma indireta pelo docente, ficando assim a supervisão direta sob a responsabilidade do profissional da parte concedente do estágio.

Art. 29. Conforme a Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021: “Serão atribuições do(s)(as) docente(s) responsável(eis) pelas questões de estágio no curso:

a) Fazer levantamento do número de estagiários (as) ao final de cada semestre em função da programação do estágio, com base na pré-matrícula ou inscrição prévia no Colegiado de Curso.

b) Contatar as Instituições ou Empresas ofertantes de estágio, para análise das condições dos campos, tendo em vista a celebração de Convênios e Acordos.

c) Gerenciar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes ao estágio, em conjunto com os demais professores-orientadores.

d) Coordenar a elaboração ou reelaboração de normas ou critérios específicos para a realização das atividades de instrumentalização prática e/ou de estágio com base na presente Resolução.

e) Orientar os (as) estudantes na escolha da área e/ou campo de estágio, quando for o caso.

f) Organizar, semestralmente, o encaminhamento de estagiários (as) e a distribuição das turmas em conjunto com os professores(as)-orientadores(as).

g) Criar mecanismos operacionais que facilitem a condução dos estágios com segurança e aproveitamento.

h) Estruturar e manter atualizado, o sistema de documentação e cadastramento dos diferentes tipos de estágios, campos envolvidos e números de estagiários(as) de cada semestre.

i) Realizar reuniões regulares com os professores(as)-orientadores(as) de estágio e com os(as) técnicos(as) supervisores(as) das instituições campos de estágio para discussão de questões relativas ao planejamento, organização, funcionamento, avaliação e controle das atividades de estágio e análise de critérios, métodos e instrumentos necessários ao seu desenvolvimento.

j) Realizar e divulgar semestralmente, junto com os (as) professores(as)-orientadores(as), um estudo avaliativo a partir da análise do desenvolvimento e resultados do estágio, visando avaliar sua dinâmica e validade em função da formação profissional e acadêmica, envolvendo aspectos curriculares e metodológicos.

k) Salvar que todos os estágios internacionais sejam registrados/informados à SECRI.”

SEÇÃO IV

DA SUPERVISÃO EXTERNA

Art. 30. São atribuições do Supervisor Externo (concedente):

a) Orientar o acadêmico e acompanhá-lo no desenvolvimento de todas as atividades, com vistas ao atendimento do planejamento de atividades do TCE;

b) Respeitar o planejamento de atividades do TCE, delegando e supervisionando funções adequadas ao nível de acesso e formação do estagiário;

c) Resguardar dados e informações pessoais do estagiário;

d) Apresentar informações solicitadas pelos docentes da instituição sobre o andamento do estágio;

e) Preencher os relatórios e avaliações do estagiário, em conformidade com as solicitações dos docentes da instituição;

f) Auxiliar o discente no desenvolvimento do relatório de atividades, fornecendo informações pertinentes ao campo de estágio e à unidade concedente;

g) Acompanhar o registro de frequência do estagiário;

h) Nas situações de impossibilidade de continuidade da supervisão, notificar a Unidade Concedente e os docentes da instituição com antecedência, para as adequações cabíveis;

i) Observar a formação de uma relação de reciprocidade com a Instituição de Ensino, visando o aprimoramento da formação dos estagiários;

SEÇÃO V

DAS INSTITUIÇÕES CONCEDENTES

Art. 31. O curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* do Araguaia, prevê estágios em unidades concedentes que atendam as especificações da Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021 e da Lei N.º 11.788 de 25/09/2008.

Art. 32. Entende-se por parte concedente a empresa, instituição, profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional ou órgão onde será realizado o estágio.

Art. 33. Conforme Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021: “Serão atribuições da Concedente do estágio:

a) Celebrar Termo de Compromisso de Estágio na UFMT como concedente e/ou outras instituições com interveniência da UFMT zelando por seu cumprimento;

b) Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao(a) estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

c) Indicar servidor(a) de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do(a) estagiário(a), para orientar e supervisionar até no máximo 10 (dez) estagiários(as) simultaneamente;

d) Por ocasião do desligamento do(a) estagiário(a), entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

- e) Enviar à instituição de ensino, semestralmente, relatório de atividades, com vista obrigatória ao(a) estagiário(a);
- f) Efetuar controle de frequência do(a) estagiário(a);
- g) Efetuar o pagamento da bolsa mensal ao estágio, inclusive do auxílio-transporte, conforme acertado entre as partes, no caso de estágio não obrigatório.

Art. 34. Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio (art. 14º da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008).

SEÇÃO VI

DO COLEGIADO DE CURSO

Art. 35. A organização administrativa dos estágios da Universidade Federal de Mato Grosso estará, basicamente, sob a responsabilidade do Colegiado de cada curso, coordenando a elaboração ou reelaboração de normas ou critérios específicos para a realização das atividades da prática de estágio.

Art. 36. O Colegiado de Curso de Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT designará docente(s) do curso para assumir(em) cargo(s) de responsável pelos estágios e indicará os professores-orientadores para supervisão dos estágios curriculares não obrigatórios, ficando o docente encarregado de receber, analisar e avaliar os relatórios de estágio que deverão ser encaminhados ao curso pela instituição e/ou empresa concedente do estágio e pelo discente estagiário, conforme os modelos do Anexo V e VI.

CAPÍTULO V

DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 37. Para a avaliação e aproveitamento do estágio, o aluno deverá apresentar nos prazos vigentes, um relatório de atividades conforme modelo em vigor (Anexo V e VI), respeitando o sistema e legislação de avaliação da universidade.

§ 1º. A não entrega do relatório implicará na reprovação do aluno no estágio.

Art. 38. Conforme Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021: “Na avaliação do(a) estagiário(a) deverão ser considerados o grau de aproveitamento e o índice de frequência a ser estabelecido nas regulamentações específicas dos cursos, entre outros.”

Art. 39. Considerando que, conforme a Lei Nº 11.788 de 25/09/2008, uma das obrigações da parte concedente é: “enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.”, entende-se como suficiente para o relatório de atividades o preenchimento da “Avaliação do estagiário(a) pelo(a) supervisor(a) na Unidade Concedente de Estágio”, conforme o Anexo V e VI. Adicionalmente, e apenas com a finalidade de registro do desempenho do estagiário, poderão ser recepcionados outros relatórios que sejam padrão da unidade concedente de estágio.

SEÇÃO I

AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Art. 40. Para os estágios obrigatórios do curso de Engenharia Civil (ICET/CUA/UFMT) fica estabelecido um índice de frequência mínimo de 75% e um grau de aproveitamento mínimo baseado na avaliação informada pelo(a) supervisor(a) da unidade concedente e professor(a) orientador(a), sendo que o discente deve obter a nota final mínima de 5,0 pontos, com pesos determinados pelo professor responsável pela disciplina, que deverão estar especificados no plano de ensino e apreciado pelo Colegiado de Curso (no caso dos estágios obrigatórios).

Art. 41. O referido índice de frequência para os estágios obrigatórios será calculado pela razão entre a carga horária efetivamente cumprida do estágio em conformidade com o cronograma de estágio e a carga horária total prevista no projeto pedagógico do curso (96 horas/estágio) e o não atendimento ao índice de frequência constituirá requisito suficiente para reprovação.

Art. 42. A avaliação a ser encaminhada pelo supervisor(a) de estágios da Unidade Concedente, a título de relatório das atividades do estagiário, não constitui requisito suficiente para a avaliação final e aprovação do estagiário, sendo necessário o envio do relatório de estágio completo e preenchido conforme o modelo no Anexo V, sob a perspectiva das

orientações dos professores responsáveis pelas questões de estágio no curso e professor(a) orientador(a).

SEÇÃO II

AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 43. Ao final do estágio não-obrigatório e respeitando os prazos informados pelo(a) professor(a) orientador(a), o discente deverá apresentar um relatório final de estágio conforme o modelo do Anexo VI, sendo avaliado pelo supervisor(a) do estágio e pelo professor(a) orientador(a) conforme as fichas no Anexo VI.

Art. 44. O discente receberá a menção de aprovação final do estágio não-obrigatório por meio de declaração (Anexo VII) ao receber, nas avaliações do supervisor e do professor(a) orientador(a), conforme o Anexo VI, o item “Aprovado” nas duas avaliações, conforme os critérios descritos no Anexo VI.

Art. 45. Para os estágios não-obrigatórios, a carga horária deverá constar na declaração (Anexo VII) e será computada em acordo com a frequência preenchida no Anexo VI, desde que os horários preenchidos respeitem os limites estabelecidos na legislação vigente, os critérios estabelecidos pelo regulamento, a programação estabelecida no termo de compromisso e as orientações do professor responsável, não sendo computadas a carga horária em desacordo com esses requisitos.

Art. 46. O índice de frequência para os estágios não-obrigatórios não constituirá isoladamente um critério para reprovação, sendo a frequência do estágio não-obrigatório avaliada apenas através do item “Disciplina e Assiduidade”, na ficha a ser preenchida pelo supervisor da unidade concedente (Anexo VI) com exceção dos casos em que o discente não realizou quaisquer atividades de estágio, não havendo registro de frequência.

Art. 47. Ao final da realização do estágio não-obrigatório, sendo do interesse do discente o cômputo da carga horária do estágio não-obrigatório ao seu histórico escolar, o mesmo poderá encaminhar tal solicitação à coordenação do curso, via processo, inserindo o termo de compromisso, relatório final (Anexo VI) aprovado pelo professor orientador e uma declaração

do(a) professor(a) orientador(a) com a menção de aprovação (Anexo VII). O referido processo deverá ser apreciado pelo Colegiado de Curso e em caso de deferimento da solicitação, deverá ser encaminhado ao setor responsável para contabilização e registro da carga horária.

CAPÍTULO VI

DURAÇÃO E MATRÍCULA

Art. 48. A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 02 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência (Art. 11 da Lei 11.788/08).

Art. 49. Para a realização do estágio curricular obrigatório, o discente deverá efetuar sua matrícula via sistema acadêmico, na(s) disciplina(s) de estágio da matriz curricular, oferecidas no horário do curso, conforme calendário escolar, ou quando oferecidas em períodos de férias ou recessos escolares.

Art. 50. O discente terá direito a se matricular na disciplina de Estágio Supervisionado desde que possua o pré-requisito, e o aproveitamento será feito no formato da avaliação da disciplina e em conformidade com este regulamento.

Art. 51. A carga horária de estágio a ser realizada pelo discente não deverá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais (conforme trata o item II do art. 10 da Lei N° 11.788 de 25.09.2008).

Parágrafo Único: o presente regulamento não prevê a realização de estágios com jornadas maiores que 30h/semana

Art. 52. Conforme Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021: “Os Colegiados de Cursos poderão prever estágio curricular durante o período de férias, desde que atendido o disposto em normativa interna da UFMT, neste Regulamento Geral, e na regulamentação específica dos estágios de cada curso.”

§ 1º. Havendo a possibilidade de oferecer a disciplina de estágio em período de férias ou recessos escolares no curso de Engenharia Civil, os discentes serão comunicados, em tempo hábil, da oferta com as datas previstas, respeitando o calendário acadêmico da universidade.

§ 2º. Em qualquer período da oferta da disciplina de estágio curricular, o discente que desejar realizá-lo deverá firmar o termo de compromisso entre as partes antes do início do estágio.

§ 3º. Caso o semestre letivo seja seccionado por recessos e/ou períodos de férias docentes, a coordenação de curso responderá pelo componente curricular durante as férias do docente responsável pelo componente curricular e os discentes matriculados em estágio obrigatório poderão desenvolver as atividades de estágio durante esses períodos sob a orientação da coordenação de curso, tendo concluído os contratos preferencialmente antes das férias ou recessos.

§ 4º. Caso os estágios não-obrigatórios possuam vigência em períodos de férias ou recessos escolares, os discentes poderão realizar as atividades de estágio neste período sob a orientação da coordenação de curso ou de professor indicado para esta atividade, respeitados os demais requisitos do regulamento.

CAPÍTULO VII

CAMPO DE ESTÁGIO E CONTRATOS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 53. As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio, desde que observadas as obrigações, conforme determina o art. 9º da Lei Nº 11.788 de 25/09/2008.

Parágrafo Único. A UFMT faculta a realização de convênios. Logo, não é compulsória a realização de convênio para oferta de vaga de estágio, sendo o termo de compromisso, declarações anexas e demais instrumentos solicitados pelos docentes responsáveis pelas questões de estágio e Colegiado de Curso, os documentos necessários para análise e apreciação do processo de estágio.

Art. 54. O discente, antes de iniciar o estágio, deverá firmar Termo de Compromisso, conforme modelo da UFMT, com a instituição concedente do estágio e com a interveniência da Universidade, constituindo comprovante exigível pela autoridade competente da inexistência de vínculo empregatício, nos termos da Lei Nº 11.788 de 25.09.2008.

§ 1º. O Termo de compromisso tramitará por meio do Sistema Eletrônico de Informações e terá acompanhamento do professor(a) responsável pelos estágios e da Coordenação de Ensino de Graduação.

§ 2º. O Termo de compromisso será, preferencialmente, preenchido e assinado eletronicamente no Sistema Eletrônico de Informações.

§ 3º. Alternativamente, o Termo de compromisso será preenchido em 3 (três) vias impressas, sendo necessária a inserção do documento escaneado no Sistema Eletrônico de Informações pelo discente para realização dos trâmites nas unidades competentes. Ao final do trâmite, as vias devidamente assinadas serão distribuídas entre as partes pelo discente (Universidade, Concedente e Estagiário).

CAPÍTULO VIII

PROGRAMAÇÃO E PLANEJAMENTO DOS ESTÁGIOS

Art. 55. A programação e planejamento dos estágios curriculares obrigatórios se dará através da composição de dois documentos:

a) Plano de ensino do docente responsável pelas disciplinas de estágio curricular obrigatório;

b) Processo apreciado pelo colegiado de curso, indicando as informações em conformidade com o Capítulo II, do Título III, da Resolução CONSEPE-UFMT N.º 134, de 07 de Junho de 2021, dentre elas: a) Número de estudantes; b) Tipo de estágio; c) Áreas ou habilitações; d) Campo de estágio; e) Período de realização; f) Distribuição de turmas por supervisor(a); g) Exigências regulamentares (carga horária, pré-requisitos, matrícula, termo de compromisso de estágio, e convênios se for o caso, etc).

§ 1º. Em razão da natureza e especificidade, o planejamento dos estágios não-

obrigatórios não fica necessariamente restrito aos limites do planejamento determinado no Art. 58, pois a realização destes pode ser executada em qualquer momento durante o curso, incluindo períodos de férias e recessos.

§ 2º. A programação e planejamento dos estágios curriculares obrigatórios deverão ser entregues e apreciados até a primeira reunião do colegiado de curso após a conclusão dos ajustes de matrícula pelo coordenador.

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 56. Para os estágios que forem realizados no âmbito da UFMT, ou seja, sendo a UFMT concedente de estágios para os discentes do curso de Engenharia Civil (ICET/CUA/UFMT), os professores responsáveis pelas questões de estágio e a Coordenação de Curso participarão do processo de efetivação do termo de compromisso, com vista ao atendimento aos requisitos do regulamento interno do curso.

Art. 57. O curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* do Araguaia, adotará os modelos de TCE (Termo de Compromisso de Estágio) conforme o padrão da UFMT (Anexos I a IV), conforme a RES. CONSEPE N°. 134 de 07/06/2021.

§ 1º. Caso o estágio esteja previsto para realização com profissional liberal ou autônomo, deve-se substituir os dados da unidade concedente de empresa (Anexos III e IV) para nome completo, estado civil, profissão, RG com indicação do órgão expedidor, CPF, endereço completo e número do registro profissional;

§ 2º. Outros dados e informações poderão ser inseridos no documento termo de compromisso de estágio além daqueles disponíveis no modelo padrão, conforme as necessidades observadas pelos professores responsáveis pelas questões de estágio e o Colegiado de Curso, sendo as inserções apreciadas pelo Colegiado de Curso, sob a perspectiva do respeito aos preceitos da Lei N° 11.788 de 25.09.2008 e questões intrínsecas ao curso.

Art. 58. As questões não contempladas por este regulamento serão balizadas pela regulamentação vigente da UFMT.

Art. 59. O presente Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Art. 60. Os casos omissos no presente Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso e, quando for o caso, pela Pró-Reitoria de Ensino e Graduação – PROEG.

ANEXOS

- I - TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO (UFMT CONCEDENTE) (RES. CONSEPE N°. 134 de 07/06/2021)
- II - TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO (UFMT CONCEDENTE) (RES. CONSEPE N°. 134 de 07/06/2021)
- III - TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO (CONCEDENTE EXTERNO) (RES. CONSEPE N°. 134 de 07/06/2021)
- IV –TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO (CONCEDENTE EXTERNO) (RES. CONSEPE N°. 134 de 07/06/2021)
- V – MODELO RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO
- VI – MODELO RELATÓRIO DE ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO
- VII – MODELO DE DECLARAÇÃO PARA DISCENTES APROVADOS EM ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

ANEXO I

(UFMT CONCEDENTE)

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

(INSTRUMENTO JURÍDICO QUE TRATA A LEI 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008)

Em ____ de _____ de ____, na cidade _____ neste ato, as partes a seguir nomeadas:

SETOR CONCEDENTE/UFMT

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso Campus:
Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária “Gabriel Novis Neves”
Bairro: Boa Esperança Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900
CNPJ: 33.004.540/0001-00
Setor:
Representada por: Cargo:
Supervisor(a) do Estágio: Cargo/setor:

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Neste ato representada por: Reitor/a
CNPJ: 33.004.540/0001-00
Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária “Gabriel Novis Neves”
Bairro: Boa Esperança Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900
Curso:
Coord. Estágios/Responsável:

ESTUDANTE/ESTAGIÁRIO

Nome:
Endereço: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Fone: e-mail:
Regularmente Matriculado: sim () não() Curso:
Semestre/ano do Curso:
RGA/Matrícula:
CPF: RG: Data Nascimento: __/__/__

Celebram entre si este TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO, convencionando as

cláusulas seguintes:

CLÁUSULA 1ª - Este termo tem por objetivo formalizar e particularizar a relação jurídica especial existente entre o ESTAGIÁRIO, EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, caracterizando a não vinculação empregatícia.

CLÁUSULA 2ª - O estágio curricular **OBRIGATÓRIO** dos acadêmicos atende ao Projeto Pedagógico do curso, conforme seu regulamento nos termos da Lei n.º 11.788/08.

CLÁUSULA 3ª - Ficam compromissadas entre as partes as seguintes condições básicas para a realização do estágio:

- a. Vigência de: ____ / ____ / _____ até ____ / ____ / _____;
- b. Horário de estágio: das ____:____ as ____:____ e das ____:____ as ____:____;
- c. Carga Horária semanal: _____;
- d) Bolsa-Auxílio: R\$ _____, (a critério da Concedente, conforme Art. 12 da Lei 11.788).
- e) O **PLANO DE ATIVIDADES** a ser desenvolvido pelo ESTAGIÁRIO, em caráter subsidiário e complementar com o Convênio Básico da Profissão ao qual o curso refere constitui-se de:

Coordenador(a) de Ensino do Curso: _____

CLÁUSULA 4ª – O Seguro de Acidentes Pessoais em favor do estagiário fica a cargo da UFMT, na vigência do presente Termo, pela APÓLICE DE SEGURO ACIDENTES PESSOAIS COLETIVO N° _____, com vigência até / / _____.

CLÁUSULA 5ª – Cabe à INSTITUIÇÃO DE ENSINO:
A COORDENAÇÃO DO CURSO:

- a. Aprovar, acompanhar e avaliar o estágio, visando à complementação do ensino e da aprendizagem, conforme proposta pedagógica do curso;
- b. Indicar professor orientador, na área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- c. Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- d. Avaliar e aprovar Plano de Atividades, conforme competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular;
- e. Informar à CONCEDENTE do estágio as datas das avaliações acadêmicas, no início do seu período letivo;
- f. Disponibilizar cópia do termo de compromisso ao aluno.

CLÁUSULA 6ª - Cabe ao setor/UFMT CONCEDENTE:

- a. Oferecer ao ESTAGIÁRIO, instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional, cultural e compatíveis com o respectivo curso de formação;

- b. Nos períodos de avaliação acadêmica, informados previamente pelo ESTAGIÁRIO ou INSTITUIÇÃO DE ENSINO, reduzir a jornada de estágio para garantir o bom desempenho do estudante;
- c. Proporcionar à Instituição de Ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório individual de atividades, devidamente assinado pelo Supervisor de estágio, com vista obrigatória do estagiário;
- d. Por ocasião de desligamento do estagiário, entregar termo do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- e. Em caso de Rescisão do presente termo, informar imediatamente à Instituição de Ensino para as devidas providências;
- f. Manter, à disposição da fiscalização, documentos que comprovem a relação de estágio;
- g. Garantir que as atividades de estágio iniciarão somente após a celebração deste termo, devidamente assinado pelas partes envolvidas;
- h. Indicar funcionário de seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientá-lo e supervisioná-lo no desenvolvimento das atividades de estágio;
- i. Requerer, sempre que julgar necessário, documentos que comprovem a regularidade escolar, condição determinante para a realização do estágio.

CLÁUSULA 7ª - Cabe ao ESTAGIÁRIO:

- a. Cumprir a programação estabelecida para seu ESTÁGIO;
- b. Obedecer às normas internas da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- c. Manter confidencial e não divulgar a quaisquer terceiros as Informações Confidenciais, sem a prévia autorização por escrito da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- d. Apresentar os documentos comprobatórios da regularidade da sua situação escolar, sempre que solicitado pelas partes;
- e. Atualizar dados cadastrais e escolares junto à CONCEDENTE;
- f. Informar, qualquer alteração na sua situação escolar, tais como o abandono, a transferência do curso, trancamento da matrícula e alterações cadastrais gerais;
- g. Encaminhar, à INSTITUIÇÃO DE ENSINO e à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, uma via do presente termo assinado por todas as partes;
- h. Comprometer-se a preencher, relatório de atividades, com periodicidade mínima de seis meses ou quando solicitado.

CLÁUSULA 8ª – O presente instrumento e o Plano de Atividades de Estágio serão alterados ou prorrogados através de TERMOS ADITIVOS.

- a. E por estarem de inteiro e comum acordo com as condições e diretrizes do TERMO DE CONVÊNIO, do decorrente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e do PLANO DE ATIVIDADES as partes assinam em 3 (três) vias de igual teor.

**EMPRESA/INSTITUIÇÃO
CONCEDENTE**

(carimbo e assinatura)

**INSTITUIÇÃO DE ENSINO/Coordenação
do Curso**

(carimbo e assinatura)

ESTAGIÁRIO

**PROFESSOR ORIENTADOR DE
ESTÁGIO**

**REPRESENTANTE
LEGAL(estudante menor)**

RG:

ANEXO II

(UFMT CONCEDENTE)

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

(INSTRUMENTO JURÍDICO QUE TRATA A LEI 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008)

Em ____ de _____ de ____, na cidade _____ neste ato, as partes a seguir nomeadas:

SETOR CONCEDENTE

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso Campus:
Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária “Gabriel Novis Neves”
Bairro: Boa Esperança Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900
CNPJ: 33.004.540/0001-00
Setor:
Representada por: Cargo:
Supervisor(a) do Estágio: Cargo/setor:

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Neste ato representada por: Reitor/a
CNPJ: 33.004.540/0001-00
Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária “Gabriel Novis Neves”
Bairro: Boa Esperança Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900
Curso:
Coord. Estágios/Responsável:

ESTUDANTE/ESTAGIÁRIO

Nome:
Endereço: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Fone: e-mail:
Regularmente Matriculado: sim() não() Curso:
Semestre/ano do Curso:
RGA/Matrícula:
CPF: RG: Data Nascimento: __/__/__

Celebram entre si este TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO, convencionando as

cláusulas seguintes:

CLÁUSULA 1ª - Este termo tem por objetivo formalizar e particularizar a relação jurídica especial existente entre o ESTAGIÁRIO, EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, caracterizando a não vinculação empregatícia.

CLÁUSULA 2ª - O estágio curricular **NÃO OBRIGATÓRIO** dos acadêmicos atende ao Projeto Pedagógico do curso, conforme seu regulamento nos termos da Lei n.º 11.788/08.

CLÁUSULA 3ª - Ficam compromissadas entre as partes as seguintes condições básicas para a realização do estágio:

- a. Vigência de: ____/____/____ até ____/____/____;
- b. Horário de estágio: das ____ : ____ as ____ : ____ e das ____ : ____ as ____ : ____;
- c. Carga Horária semanal: _____;
- d. Bolsa-Auxílio: R\$ _____,
- e. O **PLANO DE ATIVIDADES** a ser desenvolvido pelo ESTAGIÁRIO, em caráter subsidiário e complementar com o Convênio Básico da Profissão ao qual o curso refere constitui-se de:

Coordenador(a) de Ensino do Curso: _____

CLÁUSULA 4ª – Cabe à INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

A COORDENAÇÃO DO CURSO:

- a. Aprovar, acompanhar e avaliar o estágio, visando à complementação do ensino e da aprendizagem, conforme proposta pedagógica do curso;
- b. Indicar professor orientador, na área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- c. Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- d. Avaliar e aprovar Plano de Atividades, conforme competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular;
- e. Informar à CONCEDENTE do estágio as datas das avaliações acadêmicas, no início do seu período letivo;
- f. Disponibilizar cópia do termo de compromisso ao aluno;

CLÁUSULA 5ª - Cabe ao setor/UFMT CONCEDENTE:

- a. Oferecer ao ESTAGIÁRIO, instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional, cultural e compatíveis com o respectivo curso de formação;
- b. Garantir cobertura do Seguro Contra Acidentes Pessoais ao ESTAGIÁRIO, na vigência do presente Termo, pela APÓLICE DE SEGURO ACIDENTES PESSOAIS COLETIVO N° _____, EMPRESA _____, com vigência até ____ / ____ / ____;
- c. Concessão de auxílio transporte e recesso remunerado, no caso de estágio não-

- obrigatório nos termos dos artigos 12 e 13 da Lei 11.788/2008;
- d. Nos períodos de avaliação acadêmica, informados previamente pelo ESTAGIÁRIO ou INSTITUIÇÃO DE ENSINO, reduzir a jornada de estágio para garantir o bom desempenho do estudante;
 - e. Proporcionar à Instituição de Ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório individual de atividades, devidamente assinado pelo Supervisor de estágio, com vista obrigatória do estagiário;
 - f. Por ocasião de desligamento do estagiário, entregar termo do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
 - g. Em caso de Rescisão do presente termo, informar imediatamente à instituição de ensino para as devidas providências;
 - h. Manter, à disposição da fiscalização, documentos que comprovem a relação de estágio;
 - i. Garantir que as atividades de estágio iniciarão somente após a celebração deste termo, devidamente assinado pelas partes envolvidas;
 - j. Indicar funcionário de seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientá-lo e supervisioná-lo no desenvolvimento das atividades de estágio;
 - k. Requerer, sempre que julgar necessário, documentos que comprovem a regularidade escolar, condição determinante para a realização do estágio.

CLÁUSULA 6ª - Cabe ao ESTAGIÁRIO:

- a. Cumprir a programação estabelecida para seu ESTÁGIO;
- b. Obedecer às normas internas da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- c. Manter confidencial e não divulgar a quaisquer terceiros as Informações Confidenciais, sem a prévia autorização por escrito da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- d. Apresentar os documentos comprobatórios da regularidade da sua situação escolar, sempre que solicitado pelas partes;
- e. Atualizar dados cadastrais e escolares junto à CONCEDENTE;
- f. Informar, qualquer alteração na sua situação escolar, tais como o abandono, a transferência do curso, trancamento da matrícula e alterações cadastrais gerais;
- g. Encaminhar, à INSTITUIÇÃO DE ENSINO e à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, uma via do presente termo assinado por todas as partes;
- h. Comprometer-se a preencher, relatório de atividades, com periodicidade mínima de seis meses ou quando solicitado;

CLÁUSULA 7ª – O presente instrumento e o Plano de Atividades de Estágio serão alterados ou prorrogados através de TERMOS ADITIVOS;

E por estarem de inteiro e comum acordo com as condições e diretrizes do TERMO DE CONVÊNIO, do decorrente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e do PLANO DE ATIVIDADES as partes assinam em 3 (três) vias de igual teor.

**EMPRESA/INSTITUIÇÃO
CONCEDENTE**

(carimbo e assinatura)

**INSTITUIÇÃO DE ENSINO/Coordenação
do Curso**

(carimbo e assinatura)

ESTAGIÁRIO

**PROFESSOR ORIENTADOR DE
ESTÁGIO**

**REPRESENTANTE
LEGAL(estudante menor)**

RG:

ANEXO III

(concedente externo)

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

(INSTRUMENTO JURÍDICO QUE TRATA A LEI 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008)

Em ____ de _____ de ____, na cidade _____ neste ato, as partes a seguir nomeadas:

EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE

Razão Social:

Endereço:

Cidade:

UF:

CNPJ:

Representada por:

Supervisor(a) do Estágio:

Bairro:

CEP:

Cargo:

Cargo/setor:

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso

Neste ato representada por: Reitor/a

CNPJ: 33.004.540/0001-00

Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária "Gabriel Novis Neves"

Bairro: Boa esperança Cidade: Cuiabá F: MT CEP: 78060-900

Instituto/Faculdade:

Coord. Estágios/Responsável:

ESTUDANTE/ESTAGIÁRIO

Nome:

Endereço:

Cidade:

UF:

Fone:

e-mail:

Regularmente Matriculado: sim () não() Curso:

Semestre/ano do Curso

RGA/Matrícula:

CPF:

RG:

Data Nascimento: __/__/__

Celebram entre si este TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO, convencionando as cláusulas seguintes:

CLÁUSULA 1ª - Este termo tem por objetivo formalizar e particularizar a relação jurídica especial existente entre o ESTAGIÁRIO, EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, caracterizando a não vinculação empregatícia.

CLÁUSULA 2ª - O estágio curricular **OBRIGATÓRIO** dos acadêmicos atende ao Projeto Pedagógico do curso, conforme seu regulamento nos termos da Lei n.º 11.788/08.

CLÁUSULA 3ª - Ficam compromissadas entre as partes as seguintes condições básicas para a realização do estágio:

- a. Vigência de: ____/____/____ até ____/____/____;
- b. Horário de estágio: das ____:____ as ____:____ e das ____:____ as ____:____;
- c. Carga Horária semanal: _____;
c.a. Bolsa de Estágio: R\$ _____, (a critério da Concedente, conforme Art. 12 da Lei 11.788).
- d. O **PLANO DE ATIVIDADES** a ser desenvolvido pelo ESTAGIÁRIO, em caráter subsidiário e complementar com o Convênio Básico da Profissão ao qual o curso refere constitui-se de:

Coordenador(a) de Ensino do Curso: _____

CLÁUSULA 4ª – O Seguro de Acidentes Pessoais em favor do estagiário fica a cargo da UFMT, na vigência do presente Termo, pela APÓLICE DE SEGURO ACIDENTES PESSOAIS COLETIVO N° _____, _____, com vigência até ____/____/____.

CLÁUSULA 5ª – Cabe à INSTITUIÇÃO DE ENSINO:
A COORDENAÇÃO DO CURSO:

- a. Aprovar, acompanhar e avaliar o estágio, visando à complementação do ensino e da aprendizagem, conforme proposta pedagógica do curso;
- b. Indicar professor orientador, na área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- c. Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- d. Avaliar e aprovar Plano de Atividades, conforme competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular;
- e. Informar à CONCEDENTE do estágio as datas das avaliações acadêmicas, no início do seu período letivo;
- f. Disponibilizar cópia do termo de compromisso ao aluno.

CLÁUSULA 6ª - Cabe à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:

- a. Oferecer ao ESTAGIÁRIO, instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional, cultural e compatíveis com o respectivo curso de formação;
- b. Nos períodos de avaliação acadêmica, informados previamente pelo ESTAGIÁRIO

- ou INSTITUIÇÃO DE ENSINO, reduzir a jornada de estágio para garantir o bom desempenho do estudante;
- c. Proporcionar à Instituição de Ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório individual de atividades, devidamente assinado pelo Supervisor de estágio, com vista obrigatória do estagiário;
 - d. Por ocasião de desligamento do estagiário, entregar termo do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
 - e. Em caso de Rescisão do presente termo, informar imediatamente à Instituição de Ensino para as devidas providências;
 - f. Manter, à disposição da fiscalização, documentos que comprovem a relação de estágio;
 - g. Garantir que as atividades de estágio iniciarão somente após a celebração deste termo, devidamente assinado pelas partes envolvidas;
 - h. Indicar funcionário de seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientá-lo e supervisioná-lo no desenvolvimento das atividades de estágio;
 - i. Requerer, sempre que julgar necessário, documentos que comprovem a regularidade escolar, condição determinante para a realização do estágio.

CLÁUSULA 7ª - Cabe ao ESTAGIÁRIO:

- a. Cumprir a programação estabelecida para seu ESTÁGIO;
- b. Obedecer às normas internas da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- c. Manter confidencial e não divulgar a quaisquer terceiros as Informações Confidenciais, sem a prévia autorização por escrito da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- d. Apresentar os documentos comprobatórios da regularidade da sua situação escolar, sempre que solicitado pelas partes;
- e. Atualizar dados cadastrais e escolares junto à CONCEDENTE;
- f. Informar, qualquer alteração na sua situação escolar, tais como o abandono, a transferência do curso, trancamento da matrícula e alterações cadastrais gerais;
- g. Encaminhar, à INSTITUIÇÃO DE ENSINO e à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, uma via do presente termo assinado por todas as partes;
- h. Comprometer-se a preencher, relatório de atividades, com periodicidade mínima de seis meses ou quando solicitado.

CLÁUSULA 8ª – O presente instrumento e o Plano de Atividades de Estágio serão alterados ou prorrogados através de TERMOS ADITIVOS.

E por estarem de inteiro e comum acordo com as condições e diretrizes do TERMO DE CONVÊNIO, do decorrente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e do PLANO DE ATIVIDADES as partes assinam em 3 (três) vias de igual teor.

**EMPRESA/INSTITUIÇÃO
CONCEDENTE**

(carimbo e assinatura)

**INSTITUIÇÃO DE
ENSINO/Coordenação do Curso**

(carimbo e assinatura)

ESTAGIÁRIO

**PROFESSOR ORIENTADOR DE
ESTÁGIO**

REPRESENTANTE LEGAL

(estudante menor)

RG:

ANEXO IV

(CONCEDENTE EXTERNO)

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

(INSTRUMENTO JURÍDICO QUE TRATA A LEI 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008)

Em ____ de _____ de ____, na cidade _____ neste ato, as partes a seguir nomeadas:

EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE

Razão Social:

Endereço:

Cidade:

UF:

CNPJ:

Representada por:

Supervisor(a) do Estágio:

Bairro:

CEP:

Cargo:

Cargo/setor:

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso

Neste ato representada por: Reitor/a

CNPJ: 33.004.540/0001-00

Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária “Gabriel Novis Neves”

Bairro: Boa esperança Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900

Instituto/Faculdade:

Coord. Estágios/Responsável:

ESTUDANTE/ESTAGIÁRIO

Nome:

Endereço:

Cidade:

UF:

Fone:

e-mail:

Regularmente Matriculado: sim () não ()

Semestre/ano do Curso:

RGA/Matrícula:

CPF

RG:

Data Nascimento: ____/____/____

Bairro:

CEP:

Curso:

Celebram entre si este TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO, convencionando as cláusulas seguintes:

CLÁUSULA 1ª - Este termo tem por objetivo formalizar e particularizar a relação jurídica especial existente entre o ESTAGIÁRIO, EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, caracterizando a não vinculação empregatícia.

CLÁUSULA 2ª - O estágio curricular **NÃO OBRIGATÓRIO** dos acadêmicos atende ao Projeto Pedagógico do curso, conforme seu regulamento nos termos da Lei n.º 11.788/08.

CLÁUSULA 3ª - Ficam compromissadas entre as partes as seguintes condições básicas para a realização do estágio:

- a. Vigência de: ____/____/____ até ____/____/____;
- b. Horário de estágio: das ____:____ as ____:____ e das ____:____ as ____:____;
- c. Carga Horária semanal: _____;
- d. Bolsa-Auxílio: R\$ _____,
- e. O **PLANO DE ATIVIDADES** a ser desenvolvido pelo ESTAGIÁRIO, em caráter subsidiário e complementar com o Convênio Básico da Profissão ao qual o curso refere constitui-se de:

Coordenador(a) de Ensino do Curso: _____

CLÁUSULA 4ª – Cabe à INSTITUIÇÃO DE ENSINO:
A COORDENAÇÃO DO CURSO:

- a. Aprovar, acompanhar e avaliar o estágio, visando à complementação do ensino e da aprendizagem, conforme proposta pedagógica do curso;
- b. Indicar professor orientador, na área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- c. Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- d. Avaliar e aprovar Plano de Atividades, conforme competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular;
- e. Informar à CONCEDENTE do estágio as datas das avaliações acadêmicas, no início do seu período letivo;
- f. Disponibilizar cópia do termo de compromisso ao aluno;

CLÁUSULA 5ª - Cabe à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:

- a. Oferecer ao ESTAGIÁRIO, instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional, cultural e compatíveis com o respectivo curso de formação;
- b. Garantir ao ESTAGIÁRIO cobertura do Seguro Contra Acidentes Pessoais, na vigência do presente Termo, pela APÓLICE nº – (nome da empresa de seguro), no caso de estágio não-obrigatório;
- c. Concessão de auxílio transporte e recesso remunerado, no caso de estágio não-obrigatório nos termos dos artigos 12 e 13 da Lei 11.788/2008;
- d. Nos períodos de avaliação acadêmica, informados previamente pelo ESTAGIÁRIO

- ou INSTITUIÇÃO DE ENSINO, reduzir a jornada de estágio para garantir o bom desempenho do estudante;
- e. Proporcionar à Instituição de Ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório individual de atividades, devidamente assinado pelo Supervisor de estágio, com vista obrigatória do estagiário;
 - f. Por ocasião de desligamento do estagiário, entregar termo do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
 - g. Em caso de Rescisão do presente termo, informar imediatamente à instituição de ensino para as devidas providências;
 - h. Manter, à disposição da fiscalização, documentos que comprovem a relação de estágio;
 - i. Garantir que as atividades de estágio iniciarão somente após a celebração deste termo, devidamente assinado pelas partes envolvidas;
 - j. Indicar funcionário de seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientá-lo e supervisioná-lo no desenvolvimento das atividades de estágio;
 - k. Requerer, sempre que julgar necessário, documentos que comprovem a regularidade escolar, condição determinante para a realização do estágio.

CLÁUSULA 6ª - Cabe ao ESTAGIÁRIO:

- a. Cumprir a programação estabelecida para seu ESTÁGIO;
- b. Obedecer às normas internas da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- c. Manter confidencial e não divulgar a quaisquer terceiros as Informações Confidenciais, sem a prévia autorização por escrito da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- d. Apresentar os documentos comprobatórios da regularidade da sua situação escolar, sempre que solicitado pelas partes;
- e. Atualizar dados cadastrais e escolares junto à CONCEDENTE;
- f. Informar, qualquer alteração na sua situação escolar, tais como o abandono, a transferência do curso, trancamento da matrícula e alterações cadastrais gerais;
- g. Encaminhar, à INSTITUIÇÃO DE ENSINO e à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, uma via do presente termo assinado por todas as partes;
- h. Comprometer-se a preencher, relatório de atividades, com periodicidade mínima de seis meses ou quando solicitado;

CLÁUSULA 7ª – O presente instrumento e o Plano de Atividades de Estágio serão alterados ou prorrogados através de TERMOS ADITIVOS;

E por estarem de inteiro e comum acordo com as condições e diretrizes do TERMO DE CONVÊNIO, do decorrente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e do PLANO DE ATIVIDADES as partes assinam em 3 (três) vias de igual teor.

**EMPRESA/INSTITUIÇÃO
CONCEDENTE**

(carimbo e assinatura)

**INSTITUIÇÃO DE
ENSINO/Coordenação do Curso**

(carimbo e assinatura)

ESTAGIÁRIO

**PROFESSOR ORIENTADOR DE
ESTÁGIO**

REPRESENTANTE LEGAL

(estudante menor)

RG:

ANEXO V – Modelo Relatório de Estágio Obrigatório



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**



RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

- CURRICULAR OBRIGATÓRIO I**
- CURRICULAR OBRIGATÓRIO II**

(DIGITE O NOME DO ALUNO)

Assinatura

**BARRA DO GARÇAS-MT
(ANO)**

Informações Gerais

Dados do(a) Aluno(a)

Nome:

Matrícula:

Email:

Estágio Supervisionado:

() CURRICULAR OBRIGATÓRIO I

() CURRICULAR OBRIGATÓRIO II

Dados do representante da Unidade Concedente

Nome:

Telefone:

Email:

Cidade/UF

Orientação e Supervisão

Período de vigência: ___ / ___ / _____ a ___ / ___ / _____

Número do Processo SEI:

Orientação e Supervisão

Nome do(a) docente responsável pelo estágio:

Nome do(a) Professor(a) Orientador(a):

Nome do(a) Supervisor(a) do Local do Estágio:

Email do(a) Supervisor(a) do Local do Estágio:

1. OBJETIVOS DO ESTÁGIO

2. APRESENTAÇÃO DA UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO

3. RELATÓRIO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

SEMANA	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS, FERRAMENTAS UTILIZADAS, REFERÊNCIAS CONSULTADAS, ETC.

--

(Após a tabela de resumo das atividades, realizar a descrição minuciosa das atividades desenvolvidas, ferramentas utilizadas, referências técnicas consultadas, etc.)

4. REFERÊNCIAS E SUPORTE BIBLIOGRÁFICO PARA SOLUÇÕES DE TÉCNICAS

5. ASSINATURAS

Supervisor(a) do Estágio na Empresa

Relatório entregue ao docente responsável pelo estágio no Curso em: ____/____/____

Assinatura do Docente

Avaliação do estagiário(a) pelo(a) supervisor(a) na Unidade Concedente de Estágio

ALUNO(A):	
UNIDADE CONCEDENTE:	
CIDADE/UF:	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO: () CURRICULAR OBRIGATÓRIO I () CURRICULAR OBRIGATÓRIO II	

GRUPO	HABILIDADES	Notas 0 a 10
QUALIDADE DO TRABALHO	1.Capacidade de aplicar o conhecimento teórico usando as técnicas, os processos e os procedimentos adequados a cada situação;	
	2.Capacidade de usar adequadamente os recursos e os equipamentos necessários ao desenvolvimento do trabalho;	
	3.Capacidade de realizar com precisão as tarefas integrantes do programa de estágio;	
ORGANIZAÇÃO E MÉTODO	4.Capacidade de planejar o trabalho, usando de meios racionais e eficientes com vistas a melhorar sua organização e desenvolvimento;	
INICIATIVA E INDEPENDÊNCIA	5.Capacidade de identificar problemas; capacidade de procurar e sugerir soluções para os problemas detectados;	
DISCIPLINA E ASSIDUIDADE	6.Revelação da constância e pontualidade no cumprimento dos horários e dias de trabalho;	
RESPONSABILIDADE	7.Atendimento à hierarquia e às normas estabelecidas na empresa;	
	8.Capacidade de responder pelo uso adequado dos equipamentos e bens da unidade concedente; capacidade de responder pelas atribuições que lhe são conferidas;	
SOCIABILIDADE E DESEMBARAÇO	9.Demonstração de capacidade crescente para integração com os colegas e com o ambiente de trabalho;	
INTERESSE PROFISSIONAL	10.Capacidade de envolver-se e participar com interesse nos trabalhos de estágio; interesse pelos aspectos técnicos, legais, éticos e sociais da profissão.	

Média Aritmética Simples: _____

COMENTÁRIOS SOBRE AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO(A)
ESTAGIÁRIO(A):

Data

PROFISSIONAL SUPERVISOR
(CONCEDENTE)
CARIMBO E ASSINATURA

Avaliação do estagiário(a) pelo(a) orientador(a) na Instituição de Ensino

ALUNO(A):	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO: () CURRICULAR OBRIGATÓRIO I () CURRICULAR OBRIGATÓRIO II	

GRUPO	HABILIDADES	Notas 0 a 10
QUALIDADE GERAL DO RELATÓRIO (PESO 25%)	1.Capacidade de desenvolver com clareza, objetividade, organização, precisão e correção de linguagem o relatório de estágio.	
DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS DO ESTÁGIO (PESO 5%)	2.Capacidade de desenvolver com clareza e objetividade a descrição dos objetivos do estágio.	
APRESENTAÇÃO DA UNIDADE CONCEDENTE (PESO 5%)	3.Capacidade de desenvolver com clareza e objetividade a apresentação da unidade concedente.	
RELATO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS (PESO 35%)	4.Capacidade de desenvolver com completude, clareza e organização o relato das atividades desenvolvidas, ferramentas utilizadas, referências técnicas consultadas, etc, associando as atividades com o conhecimento adquirido no curso.	
SUPORTE BIBLIOGRÁFICO PARA SOLUÇÕES TÉCNICAS (PESO 10%)	5.Capacidade de escolher e elencar referências técnicas para o suporte das soluções implementadas.	
ATENDIMENTO AOS PRAZOS E REQUISITOS (PESO 10%)	6. Capacidade de atender adequadamente aos prazos e requisitos determinados pelo(a) orientador(a) de estágio.	
INICIATIVA E INDEPENDÊNCIA (PESO 10%)	7. Capacidade de desenvolver com iniciativa e independência os procedimentos e atividades propostas pelo(a) orientador(a) de estágio.	

Média Aritmética Ponderada: _____

COMENTÁRIOS JULGADOS NECESSÁRIOS:

Data_____
**PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A)
CARIMBO E ASSINATURA**

ANEXO VI – Modelo de Relatório de Estágio Não-Obrigatório



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**



**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO
CURRICULAR NÃO-OBRIGATÓRIO**

(DIGITE O NOME DO ALUNO)

Assinatura

**BARRA DO GARÇAS-MT
(ANO)**

Informações Gerais

Dados do(a) Aluno(a)

Nome:

Matrícula:

Email:

Dados do representante da Unidade Concedente

Nome:

Telefone:

Email:

Cidade/UF

Orientação e Supervisão

Período de vigência: ___ / ___ / _____ a ___ / ___ / _____

Número do Processo SEI:

Orientação e Supervisão

Nome do(a) docente responsável pelo estágio:

Nome do(a) Professor(a) Orientador(a):

Nome do(a) Supervisor(a) do Local do Estágio:

Email do(a) Supervisor(a) do Local do Estágio:

1. OBJETIVOS DO ESTÁGIO

2. APRESENTAÇÃO DA UNIDADE CONCEDENTE DE ESTÁGIO

3. RELATÓRIO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

SEMANA	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS, FERRAMENTAS UTILIZADAS, REFERÊNCIAS CONSULTADAS, ETC.

(Após a tabela de resumo das atividades, realizar a descrição minuciosa das atividades desenvolvidas, ferramentas utilizadas, referências técnicas consultadas, etc.)

4. REFERÊNCIAS E SUPORTE BIBLIOGRÁFICO PARA SOLUÇÕES DE TÉCNICAS

5. ASSINATURAS

Supervisor(a) do Estágio na Empresa

Relatório entregue ao docente responsável pelo estágio no Curso em: ____/____/_____

Assinatura do Docente

Avaliação do estagiário(a) pelo(a) supervisor(a) na Unidade Concedente de Estágio

ALUNO(A):	
UNIDADE CONCEDENTE:	
CIDADE/UF:	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO	

GRUPO	HABILIDADES	Desempenho
QUALIDADE DO TRABALHO	1.Capacidade de aplicar o conhecimento teórico usando as técnicas, os processos e os procedimentos adequados a cada situação;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
	2.Capacidade de usar adequadamente os recursos e os equipamentos necessários ao desenvolvimento do trabalho;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
	3.Capacidade de realizar com precisão as tarefas integrantes do programa de estágio;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
ORGANIZAÇÃO E MÉTODO	4.Capacidade de planejar o trabalho, usando de meios racionais e eficientes com vistas a melhorar sua organização e desenvolvimento;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
INICIATIVA E INDEPENDÊNCIA	5.Capacidade de identificar problemas; capacidade de procurar e sugerir soluções para os problemas detectados;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
DISCIPLINA E ASSIDUIDADE	6.Revelação da constância e pontualidade no cumprimento dos horários e dias de trabalho;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
RESPONSABILIDADE	7.Atendimento à hierarquia e às normas estabelecidas na empresa;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
	8.Capacidade de responder pelo uso adequado dos equipamentos e bens da unidade concedente; capacidade de responder pelas atribuições que lhe são conferidas;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
SOCIABILIDADE E DESEMBARAÇO	9.Demonstração de capacidade crescente para integração com os colegas e com o ambiente de trabalho;	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
INTERESSE PROFISSIONAL	10.Capacidade de envolver-se e participar com interesse nos trabalhos de estágio; interesse pelos aspectos técnicos, legais, éticos e sociais da profissão.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório

O(a) discente foi aprovado?**(Critério para aprovação – receber 5 ou mais indicações de desempenho satisfatório)** **Aprovado** **Reprovado**COMENTÁRIOS SOBRE AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO(A)
ESTAGIÁRIO(A):

Data

**PROFISSIONAL SUPERVISOR
(CONCEDENTE)
CARIMBO E ASSINATURA**

Avaliação do estagiário(a) pelo(a) orientador(a) na Instituição de Ensino

ALUNO(A):	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO	

GRUPO	HABILIDADES	Desempenho
QUALIDADE GERAL DO RELATÓRIO	1.Capacidade de desenvolver com clareza, objetividade, organização, precisão e correção de linguagem o relatório de estágio.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS DO ESTÁGIO	2.Capacidade de desenvolver com clareza e objetividade a descrição dos objetivos do estágio.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
APRESENTAÇÃO DA UNIDADE CONCEDENTE	3.Capacidade de desenvolver com clareza e objetividade a apresentação da unidade concedente.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
RELATO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	4.Capacidade de desenvolver com completude, clareza e organização o relato das atividades desenvolvidas, ferramentas utilizadas, referências técnicas consultadas, etc, associando as atividades com o conhecimento adquirido no curso.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
SUPORTE BIBLIOGRÁFICO PARA SOLUÇÕES TÉCNICAS	5.Capacidade de escolher e elencar referências técnicas para o suporte das soluções implementadas.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
ATENDIMENTO AOS PRAZOS E REQUISITOS	6. Capacidade de atender adequadamente aos prazos e requisitos determinados pelo(a) orientador(a) de estágio.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório
INICIATIVA E INDEPENDÊNCIA	7. Capacidade de desenvolver com iniciativa e independência os procedimentos e atividades propostas pelo(a) orientador(a) de estágio.	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Insatisfatório

O(a) discente foi aprovado?**(Critério para aprovação – receber 4 ou mais indicações de desempenho satisfatório)** **Aprovado** **Reprovado**

COMENTÁRIOS JULGADOS NECESSÁRIOS:

Data_____
PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A)
CARIMBO E ASSINATURA

ANEXO VII – Modelo de Declaração para discentes aprovados em estágio não-obrigatório



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**



DECLARAÇÃO

Barra do Garças-MT, .../.../.....

Número do processo de estágio: (DIGITE O NÚMERO DO PROCESSO)

Interessado: (DIGITE O NOME DO ALUNO)

Considerando que a LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. descreve: " [...]
§ 1º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art. 7º desta Lei e por menção de aprovação final.";

Considerando os instrumentos norteadores dos estágios no âmbito do Curso de Engenharia Civil (ICET/CUA/UFMT);

Por meio do presente instrumento, DECLARO:

1) Que o discente **(DIGITE O NOME DO ALUNO)** recebeu os vistos no Relatório Final de Estágio (modelo vigente no referido curso) assinado por meio de...

2) Que o discente **(DIGITE O NOME DO ALUNO)** recebe **MENÇÃO DE APROVAÇÃO FINAL NO ESTÁGIO NÃO-OBIGATORIO** firmado por meio do Termo de Compromisso (doc. ...) e complementado pelos demais documentos no âmbito do processo SEI...

3) Que o discente **(DIGITE O NOME DO ALUNO)** contabilizou, conforme o controle de frequência apresentado..., total de ... horas de estágio não-obrigatório na Unidade Concedente...

(INSERIR OUTRAS INFORMAÇÕES PERTINENTES)

Por ser verdade, firmo a presente declaração.

**PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A)
CARIMBO E ASSINATURA**

Observação: O documento pode ser lançado e assinado via SEI.

APÊNDICE C – Regulamento das atividades complementares

REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL, DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (ICET), DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CAPÍTULO I

DO CONCEITO, OBJETIVO E TIPOLOGIA

Art. 1º. As Atividades Complementares são componentes curriculares que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, adquiridos dentro ou fora do ambiente acadêmico. Além disso, as atividades complementares se constituem de componentes curriculares enriquecedores e implementadores por escolha do próprio aluno, de acordo com seu perfil.

Art. 2º. O objetivo das Atividades Complementares é diversificar e enriquecer a formação oferecida na graduação, através da participação do corpo discente em tipos variados de eventos. A realização das atividades complementares dependerá exclusivamente da iniciativa e da dinamicidade de cada aluno, que deve buscar as atividades que mais lhe interessam para delas participar.

Art. 3º. As Atividades Complementares contemplarão diferentes áreas de conhecimento que concorram na formação profissional do graduando e deverão ser realizadas a partir da entrada do aluno no curso e, ao longo do curso, nas categorias de atividades de ensino, pesquisa e demais atividades que contribuam ao estudo do aluno.

CAPÍTULO II

DO PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 4º. O curso de graduação em Engenharia Civil terá um mínimo de 80 (oitenta) horas dedicadas a Atividades Complementares.

Art. 5º. Os alunos podem realizar Atividades Complementares a partir do 1º ano de matrícula no curso até o último semestre do curso. As Atividades Complementares poderão ser realizadas a qualquer momento, inclusive durante as férias e recessos escolares.

Art. 6º. O controle acadêmico do cumprimento das horas referentes às Atividades Complementares é responsabilidade do Colegiado de Curso, por meio da Ficha de Acompanhamento de Atividades Complementares (Anexo I).

Art. 7º. Após a realização da(s) atividade(s), o aluno deverá submeter ao Colegiado de Curso, através de processo protocolado, a solicitação de aproveitamento de horas em Atividades Complementares, inserindo as fotocópias (digitalizadas) dos comprovantes das atividades realizadas.

Art. 8º. O Colegiado de Curso os apreciará, de acordo com a Tabela de carga horária em Atividades Complementares (Anexo I), podendo recusar a atividade se considerar a documentação insuficiente ou se a atividade não estiver relacionada com as áreas de conhecimento ou correlatas à Engenharia Civil.

Art. 9º. O processo com os comprovantes apresentados pelo aluno que, após análise e contabilidade do Colegiado de Curso, não tenha atingido as 80 horas em atividades complementares, será devolvido ao aluno para que o reapresente inserindo outras atividades que complete a integralização da carga horária.

Art. 10. Uma vez totalmente integralizada pelo aluno a carga horária exigida em Atividades Complementares, o Colegiado de Curso dará deferimento ao processo, e a carga horária de 80 horas será lançada no histórico do aluno.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

Art. 11. As Atividades Complementares do curso de Bacharelado em Engenharia Civil ficarão a cargo do colegiado de curso.

ANEXO I - Carga horária em Atividades Complementares				
GRUPO	ATIVIDADE	PARTICIPAÇÃO	REQUISITOS	CARGA HORÁRIA
<i>Grupo I: Atividades de iniciação à docência e pesquisa</i>	Iniciação Científica	Remunerada ou Voluntária	Atestado de participação	Carga horária do projeto (máx. 30 horas)
	Monitoria em disciplina de graduação	Remunerada ou Voluntária	Atestado de participação	20 horas por semestre (máx. 40 horas)
Carga Horária Máxima Computada no Grupo				40 horas
<i>Grupo II: Congressos, seminários, cursos, conferências e outras atividades.</i>	Evento ou Congresso na área de Engenharia Civil ou áreas correlatas	Colaborador Apresentador	Certificado ou Declaração	Até 10 horas por certificado ou declaração
		Ouvinte	Certificado	Até 5 horas por certificado ou declaração
	Curso presencial na área de Engenharia ou áreas correlatas	Ouvinte	Certificado	Carga horária do curso (máx. 40 horas)
	Curso presencial fora da área de Engenharia Civil	Ouvinte	Certificado	Até 5 horas por curso (máx. 10 horas)
Curso on-line na área ou fora da área de Engenharia Civil	Ouvinte	Certificado	Até 5 horas por curso (máx. 10 horas)	

	Curso de língua estrangeira	Ouvinte	Certificado	Até 40 horas por semestre
	Representação em órgãos deliberativos (congregação, colegiados de curso, conselhos, centros acadêmicos e diretórios acadêmicos)	Representante	Declaração	15 horas por semestre (máx. 30 horas)
Carga Horária Máxima Computada no Grupo				40 horas
<i>Grupo III: Publicações</i>	Artigos publicados em revistas científicas com qualis		Cópia da publicação	30 horas por publicação
	Artigos publicados em revistas sem qualis e com ISSN na área de Engenharia Civil ou em áreas correlatas		Cópia da publicação	15 horas por publicação
	Trabalho completo com publicação em anais de eventos científicos na área de Engenharia Civil ou em áreas correlatas.		Cópia e dados da publicação	15 horas por trabalho
	Trabalho com publicação de resumo em anais de eventos científicos na área de Engenharia Civil ou em áreas correlatas.		Cópia e dados da publicação	10 horas por trabalho
Carga Horária Máxima Computada no Grupo				40 horas
<i>Grupo IV: Vivência</i>	Participação em Empresa Júnior / Incubadora de Empresa na área de Engenharia Civil ou em áreas correlatas.		Declaração	Carga horária da atividade (máximo 20 horas)

<i>profissional e acadêmica</i>	Participação em projetos sociais de preferência na área de atuação do curso		Declaração	20 horas por projeto (máximo 20 horas)
Carga Horária Máxima Computada no Grupo				40 horas

APÊNDICE D – Regulamento do trabalho de conclusão de curso

A ORGANIZAÇÃO E O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DAS DISCIPLINAS TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) I E II

CAPÍTULO I

NATUREZA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

Art. 1º. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), é uma atividade curricular obrigatória para todos os estudantes do Curso de Graduação em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT. O Trabalho de Conclusão de Curso deve ser desenvolvido em duas disciplinas: (i) Trabalho de Conclusão de Curso I; e (ii) Trabalho de Conclusão de Curso II.

§ 1º. No Trabalho de Conclusão de Curso I, o estudante deverá desenvolver um projeto de pesquisa com orientação docente, definindo o seu tema de investigação, o método de pesquisa, iniciar sua pesquisa bibliográfica e documental, e estabelecer um cronograma de atividades.

§ 2º. No Trabalho de Conclusão de Curso II, o estudante aprofundará, sob orientação docente, a pesquisa bibliográfica e documental, realizará procedimentos característicos de sua modalidade de pesquisa (coleta e/ou análise de dados, ensaios laboratoriais, entrevistas, trabalhos de campo, etc.), além da redação do texto final do TCC, sob a forma de monografia ou artigo científico. A decisão quanto à forma de apresentação (monografia ou artigo científico) fica a critério do professor orientador.

§ 3º. O Trabalho de Conclusão de Curso, de que trata o caput, resultará de um estudo sob a orientação de um professor atuante no curso de Engenharia Civil ou qualquer professor do CUA/UFMT.

OBJETIVOS

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Engenharia Civil (TCC) tem como objetivos:

- I. Consolidar os conteúdos adquiridos pelos estudantes no decorrer do Curso de Graduação, por meio da realização de pesquisa orientada na área de Engenharia Civil;
- II. Incentivar a pesquisa na UFMT/CUA, particularmente no Curso de Graduação em Engenharia Civil;
- III. Auxiliar o estudante a tornar-se um profissional qualificado para o mercado de trabalho;
- IV. Instigar a continuidade dos estudos em programas de pós-graduação *lato-sensu* ou *stricto-sensu*.

CAPÍTULO II MODALIDADES

Art. 3º. O Trabalho de Conclusão de Curso pode se enquadrar em uma das seguintes modalidades:

- I. Pesquisa bibliográfica;
- II. Pesquisa documental;
- III. Pesquisa experimental;
- IV. Estudos de caso;
- V. Estudos de campo;
- VI. Projetos de Engenharia Civil.

NORMAS PARA ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 4º. O Trabalho de Conclusão de Curso pode ser desenvolvido individualmente ou em grupo com até 3 (três) estudantes.

§ 1º. As equipes para o desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso em grupo deverão ser formadas na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”.

§ 2º. Para propostas de trabalho em grupo é necessária a aprovação formal do Colegiado de Curso. O docente interessado em orientar trabalhos nessa modalidade deverá encaminhar ao Colegiado de Curso o Formulário de Solicitação para o desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso em grupo (Anexo I), dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida pelo professor responsável pela disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I no início do período letivo. A justificativa apresentada pelo(a) professor(a) interessado(a) deverá evidenciar a maneira pela qual cada um dos integrantes irá contribuir com a pesquisa.

§ 3º. O Trabalho de Conclusão de Curso realizado em grupo resultará em um único trabalho (projeto de pesquisa e monografia ou artigo científico) para todos os acadêmicos envolvidos. Nessa modalidade, os alunos serão avaliados em conjunto em todas as etapas de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 4º. Os alunos que desenvolverem o projeto de pesquisa individualmente não poderão desenvolver a monografia em grupo.

Art. 5º. O projeto de pesquisa a ser desenvolvido na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I” deve ter a estrutura e corpo de acordo com as normas estabelecidas por este regulamento (Anexo II).

Art. 6º. O trabalho final (monografia ou artigo científico) a ser desenvolvido na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II”, deve ter a estrutura e corpo de acordo com as normas estabelecidas por este regulamento (Anexo III).

Art. 7º. O projeto de pesquisa, a monografia ou artigo científico devem ser elaborados considerando-se na sua estrutura formal, as normas estabelecidas neste Projeto Pedagógico e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que forem aplicáveis.

Art. 8º. O prazo mínimo para elaboração e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso é de 02 (dois) semestres letivos de acordo com o currículo vigente do Curso de Graduação em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT, não podendo ultrapassar os prazos previstos no Calendário das Atividades de Graduação.

CAPÍTULO III

ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

Art. 9º. A organização administrativa do Trabalho de Conclusão de Curso contará com o(s) professor(es) ministrante(s) das disciplinas “Trabalho de Conclusão de Curso I” e “Trabalho de Conclusão de Curso II”, que deve(m) ser vinculado(s) ao Curso de Graduação em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT, eleito(s) em reunião do Colegiado de Curso, devendo ter, preferencialmente, pós-graduação *stricto sensu*.

§ 1º. Ao(s) docente(s) professor(es) de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída carga horária semanal considerando o que dispõe a resolução vigente sobre normas para distribuição de encargos didáticos da UFMT. Esse cargo é meramente para organização do Trabalho de Conclusão de Curso e não produz função gratificada ou qualquer tipo de ônus ao erário.

§ 2º. É permitida a participação de docente(s) não portador(es) da titulação mínima exigida no caput deste artigo, em caráter excepcional, bem como professores substitutos, mediante aprovação do Colegiado de Curso.

Art. 10. A política didático-pedagógica da disciplina e regras complementares deverão ser definidas e propostas pelo(s) professor(es) ministrante(s) das disciplinas “Trabalho de Conclusão de Curso I” e “Trabalho de Conclusão de Curso II” em conjunto com a Coordenação de Ensino de Graduação em Engenharia Civil. Toda e qualquer revisão neste regulamento deverá ser submetida à aprovação e homologação do Colegiado de Curso e demais instâncias superiores.

CAPÍTULO IV

ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

Art. 11. Compete ao(s) professor(es) de Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Encaminhar aos professores do curso e aos alunos matriculados nas disciplinas “Trabalho de Conclusão de Curso I” e “Trabalho de Conclusão de Curso II”, a programação das atividades relacionadas ao TCC (Anexo

- IV). A critério do(s) professor(es) de TCC a programação de atividades poderá ser encaminhada ao Colegiado de Curso para homologação;
- II. Elaborar o calendário semestral, fixando prazos para a entrega dos projetos de pesquisa e trabalho final para os exames de qualificação e defesa;
 - III. Divulgar, no início do período letivo, a lista com os nomes dos docentes disponíveis para orientação, com as respectivas linhas de pesquisa e disponibilidade para orientação;
 - IV. Sugerir orientadores para os acadêmicos que não os tiverem;
 - V. Viabilizar a distribuição de orientandos aos docentes, observando a relação equitativa entre os docentes orientadores e os orientandos;
 - VI. Analisar as propostas de trabalho a serem desenvolvidas sob orientação de professores não pertencentes ao ICET/CUA/UFMT quanto ao enquadramento nas normas do presente regulamento;
 - VII. Convocar, sempre que necessário, os orientadores para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso;
 - VIII. Informar aos alunos matriculados nas disciplinas “Trabalho de Conclusão de Curso I” e “Trabalho de Conclusão de Curso II” aspectos administrativo-operacionais e diretrizes para elaboração e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso;
 - IX. Coordenar, quando for o caso, o processo de substituição de orientadores, ouvido o Colegiado do Curso;
 - X. Coordenar o processo de constituição das bancas examinadoras juntamente com os docentes orientadores, distribuindo os trabalhos e definindo o cronograma de avaliação dos trabalhos a cada período letivo;
 - XI. Enviar aos professores orientadores as documentações necessárias para o exame de defesa;
 - XII. Confeccionar declaração de orientação e de participação em banca juntamente com a Coordenação do Curso;
 - XIII. Proceder com a avaliação final dos alunos nas disciplinas “Trabalho de Conclusão de Curso I” e “Trabalho de Conclusão de Curso II”.

Art. 12. No caso de algum acadêmico em fase de realização de Trabalho de Conclusão de Curso procurar o professor de TCC informando não ter professor orientador, este

deverá consultar a disponibilidade e interesse dos professores do curso de Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT em assumir a orientação. Não havendo professor disponível ou interessado, o professor de TCC informará o Colegiado de Curso, que por sua vez encaminhará a demanda à Direção do ICET/CUA.

Parágrafo Único: O acadêmico sem professor orientador deverá informar o professor de TCC dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo.

Art. 13. Quando a proposta de TCC a ser desenvolvida sob orientação de professor não pertencente ao ICET/CUA/UFMT não se enquadrar nas normas do presente regulamento, o professor de TCC deverá informar ao aluno que a proposta deve ser adequada, podendo fazer sugestões de adequação. A critério do professor de TCC, a proposta de trabalho poderá ser avaliada pelo Colegiado de Curso.

CAPÍTULO V

ATRIBUIÇÕES DO ORIENTADOR

Art. 14. Compete ao orientador de Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do trabalho em todas as suas fases (definição do tema, elaboração do projeto de pesquisa, redação da monografia ou artigo científico, além da apresentação oral no exame de defesa);
- II. Dar continuidade aos trabalhos desenvolvidos em Trabalho de Conclusão de Curso I. Casos excepcionais, não previstos neste regulamento, podem ser avaliados pelo Colegiado de Curso;
- III. Na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”, deverá orientar a elaboração de um projeto de pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso em conjunto com o(s) orientando(s), e encaminhar ao professor responsável por esta disciplina as fichas de acompanhamento e fichas de avaliação dos projetos de pesquisa, dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo;
- IV. Na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II”, deverá orientar a elaboração de uma monografia ou um artigo científico, e encaminhar ao

- professor responsável por esta disciplina as fichas de avaliação, relatório final de defesa e ata do exame de defesa, dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo;
- V. Providenciar e entregar ao professor de TCC os documentos exigidos pela Biblioteca Digital de Monografias, ou outro documento previsto nas resoluções vigentes da UFMT;
 - VI. Presidir a sessão pública de apresentação e defesa do trabalho por ele orientado;
 - VII. Comparecer às reuniões, convocadas pelo(s) professor(es) de Trabalho de Conclusão de Curso, para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Engenharia Civil;
 - VIII. Comunicar ao(s) professor(es) de Trabalho de Conclusão de Curso quando ocorrerem problemas, dificuldades e dúvidas relativas ao processo de orientação, para que este(s) tome(m) as devidas providências;
 - IX. Zelar pela correção formal da língua oficial nos trabalhos de seus orientandos.

Art. 15. A responsabilidade pela elaboração do TCC é do acadêmico, o que não exime o orientador de desempenhar adequadamente sua função.

Art. 16. Ao docente orientador de Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída carga horária semanal considerando o que dispõe a resolução vigente sobre normas para distribuição de encargos didáticos da UFMT. Essa função não produz função gratificada ou qualquer tipo de ônus ao erário.

Art. 17. O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser orientado por docente não atuante no curso de Engenharia Civil ou não pertencente ao CUA/UFMT, desde que o trabalho desenvolvido atenda às regras estabelecidas por este regulamento.

Parágrafo Único: Em caráter excepcional, professores de outros *campi* da UFMT, poderão atuar como orientadores de Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Graduação em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT, mediante aprovação do Colegiado de Curso.

Art. 18. Ficam impedidos de orientar Trabalhos de Conclusão de Curso:

- I. Os professores vinculados à UFMT que estiverem em cedência ou gozo de licenças ou afastamentos.
- II. Professores ou outros profissionais não vinculados à UFMT.

CAPÍTULO VI

ATRIBUIÇÕES DO ORIENTANDO

Art. 19. É considerado acadêmico em fase de realização de Trabalho de Conclusão de Curso todo aquele regularmente matriculado na(s) disciplina(s) de TCC.

Art. 20. Para matricular-se na(s) disciplina(s) de TCC, o acadêmico deve ter cumprido, no mínimo, 2208 horas e respeitar os pré-requisitos estabelecidos na matriz curricular do curso.

Art. 21. São direitos do orientando:

- I. Ter um professor orientador e definir juntamente com este a temática do Trabalho de Conclusão de Curso;
- II. Solicitar orientação diretamente ao professor pretendido ou através do(s) professore(s) de Trabalho de Conclusão de Curso;
- III. Ser informado sobre as normas e regulamentação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 22. São deveres do orientando:

- I. Definir com o professor orientador o tema de seu Trabalho de Conclusão de Curso dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo;
- II. Entregar, para o professor de TCC, a carta com o termo de aceite firmado entre o acadêmico e o orientador (Anexo VI);
- III. Participar do planejamento e estabelecimento do cronograma de seu Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV. Cumprir as normas e regulamentação própria do Trabalho de Conclusão de Curso;

- V. Cumprir o plano e o cronograma estabelecidos em conjunto com seu orientador;
- VI. Elaborar o projeto de pesquisa de acordo com a temática discutida com o orientador;
- VII. Comparecer às reuniões convocadas pelo(s) professor(es) de Trabalho de Conclusão de Curso e orientador;
- VIII. Desenvolver as atividades propostas pelo orientador e cumprir o cronograma para entrega do trabalho final;
- IX. Elaborar a versão final do seu Trabalho de Conclusão de Curso de acordo com este regulamento e as instruções do professor orientador;
- X. Providenciar e entregar ao professor de TCC os documentos exigidos pela Biblioteca Digital de Monografias, ou outro documento previsto nas resoluções vigentes da UFMT;
- XI. Apresentar o Trabalho de Conclusão de Curso à banca examinadora somente após a autorização do orientador;
- XII. Apresentar ao orientador e à banca material autêntico, sob pena de reprovação se constatado plágio.

Art. 23. No caso de alunos sob orientação de professores não pertencentes ao ICET/CUA/UFMT, estes deverão apresentar ao professor de Trabalho de Conclusão de Curso I, dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo, uma proposta de trabalho seguindo o modelo apresentado no Anexo V.

Parágrafo Único: No caso de alunos sob orientação de professores não pertencentes ao ICET/CUA/UFMT, que desejarem desenvolver na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II” um tema diferente do desenvolvido na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”, estes deverão apresentar ao professor de Trabalho de Conclusão de Curso II um resumo da proposta de trabalho.

CAPÍTULO VII

ACORDO, TROCA E DESISTÊNCIA DE ORIENTAÇÃO

Art. 24. Uma vez firmado o acordo de orientação, o orientador deverá assinar a Carta de Aceite (Anexo VI), que será encaminhada, pelo(s) orientando(s), ao professor de TCC.

Parágrafo Único: A Carta de Aceite deverá ser encaminhada ao professor de TCC, dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo, tanto na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I” como na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II”, mesmo que o orientador se mantenha.

Art. 25. A troca de orientador só será permitida mediante requerimento (Anexo VII) encaminhado, pelo aluno, ao professor de TCC.

§ 1º. A substituição do orientador se dará por meio da Carta de Aceite assinada pelo novo orientador, que deverá ser entregue, pelo aluno, ao professor de TCC.

§ 2º. Não havendo indicação do aluno, o professor de TCC consultará a disponibilidade e interesse dos professores do curso de Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT em assumir a orientação. Não havendo professor disponível ou interessado, o professor de TCC informará o Colegiado de Curso, que por sua vez encaminhará a demanda à Direção do ICET/CUA.

§ 3º. A solicitação para troca de orientador deverá ser feita dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo.

§ 4º. O requerimento para troca de orientação deve obrigatoriamente apresentar a anuência formal do orientador atual.

§ 5º. Havendo a mudança do orientador, o aluno só poderá dar prosseguimento à pesquisa desenvolvida anteriormente com a anuência formal do antigo orientador.

Art. 26. Nos casos em que o orientador desejar desistir da orientação do(s) seu(s) aluno(s), este deverá encaminhar Termo de Desistência de Orientação (Anexo VIII) ao professor de TCC, acompanhada de justificativa.

§ 1º. O professor de TCC solicitará ao aluno a indicação de um novo orientador, acompanhado de Carta de Aceite.

§ 2º. Não havendo indicação do aluno, o professor de TCC consultará a disponibilidade e interesse dos professores do curso de Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT em assumir a orientação. Não havendo professor disponível ou interessado, o professor de TCC informará o Colegiado de Curso, que por sua vez encaminhará a demanda à Direção do ICET/CUA.

CAPÍTULO VIII

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Art. 27. Até o término do período de ajuste de matrícula pelo coordenador, em data estipulada pelo professor de TCC I, cada aluno, ou grupo de alunos, deverá entregar ao professor da disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I” a Carta de Aceite (Anexo VIa), informando qual professor é responsável por sua orientação.

Art. 28. Durante a elaboração do projeto de pesquisa, o professor orientador deve preencher uma Ficha de Acompanhamento (Anexo IX), que será obrigatoriamente, uma das avaliações da disciplina de “Trabalho de Conclusão de Curso I”.

§ 1º. O projeto de pesquisa deve ser elaborado de acordo com o modelo apresentado no Anexo X.

§ 2º. A Ficha de Acompanhamento deverá ser entregue ao professor responsável pela disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”, pelo professor orientador, em data prevista na programação de atividades estabelecida no início do período letivo. A Ficha de Acompanhamento poderá ser entregue em formato impresso ou digital.

Art. 29. Ao final da disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I” o projeto de pesquisa deverá ser encaminhado para análise de dois professores avaliadores definidos pelo professor orientador (exame de qualificação).

Parágrafo único: Um dos avaliadores deverá obrigatoriamente ser professor efetivo vinculado ao curso de Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT.

Art. 30. O projeto de pesquisa deve ser entregue aos professores avaliadores dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo.

§ 1º. O projeto de pesquisa poderá ser entregue em formato digital.

§ 2º. Os professores avaliadores poderão recusar o recebimento do projeto de pesquisa, caso este seja entregue fora do prazo e sem justificativa do professor orientador.

Art. 31. Após análise, em data prevista na programação de atividades estabelecida no início do período letivo, os professores avaliadores encaminharão suas considerações para que as eventuais correções sejam feitas.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Art. 32. Na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I” tanto o projeto de pesquisa como desempenho do aluno ao longo da disciplina serão avaliados.

§ 1º. O projeto de pesquisa será avaliado por dois professores avaliadores (exame de qualificação), considerando o disposto no Artigo 5º e no Artigo 7º, além de questões de forma e conteúdo, seguindo os critérios de avaliação propostos por este regulamento, por meio dos pontos elencados na Ficha de Avaliação (Anexo XI).

§ 2º. O desempenho do aluno ao longo da disciplina será avaliado através da nota atribuída pelo professor orientador na Ficha de Acompanhamento.

Art. 33. Na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I” o aluno receberá uma média final (MF), resultante da seguinte média ponderada:

$$MF = 0,7 \times N_{TE} + 0,3 \times N_{FA}$$

Onde:

N_{TE} é a média simples das notas atribuídas pelos professores avaliadores ao trabalho escrito, variando de 0 a 10;

N_{FA} é a nota atribuída pelo professor orientador na Ficha de Acompanhamento, variando de 0 a 10.

Art. 34. O cálculo da média final e o lançamento das notas é responsabilidade do professor responsável pela disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”.

§ 1º. O aluno que obter média final maior ou igual a 5,0 (cinco) obterá aprovação na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”.

§ 2º. Para que ocorra uma maior uniformização no critério de notas dos professores avaliadores, ficam estabelecidas as seguintes faixas:

- **Nota 10:** quando o projeto de pesquisa for considerado **muito bom sem ressalvas**, ou seja, contendo: introdução com a motivação, importância, justificativa do tema, definição clara do problema da pesquisa e objetivos; revisão de literatura de forma aprofundada; metodologia bem definida e detalhada; referências bibliográficas atuais; e, eventualmente, resultados parciais. Deverá também seguir as normas de apresentação estabelecidas neste Regulamento e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no que forem aplicáveis;
- **Nota 9:** quando o projeto for considerado **muito bom com pequenas ressalvas**;
- **Nota 7 a 8:** quando o projeto for considerado **bom**;
- **Nota 4 a 6:** quando o projeto for considerado **regular e/ou incompleto**, havendo vários itens a reformular ou complementar;
- **Nota 0 a 3:** quando o projeto for considerado **ruim e/ou muito incompleto**.

Art. 35. As Fichas de Acompanhamento, e as Fichas de Avaliação devem ser arquivadas pelo professor de “Trabalho de Conclusão de Curso I”.

Art. 36. Os projetos de pesquisa que envolvam pesquisa com seres humanos devem ser encaminhados ao Comitê de Ética da UFMT para análise e emissão de parecer. O projeto de pesquisa deve ser aprovado pelo Comitê de Ética da UFMT, antes do início da pesquisa.

CAPÍTULO IX

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Art. 37. Até o término do período de ajuste de matrícula, em data estipulada no início do semestre, cada aluno, ou grupo de alunos, deverá entregar ao professor da disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II” a Carta de Aceite (Anexo VIb), informando qual professor é responsável por sua orientação.

Art. 38. O trabalho final deve ser elaborado de acordo com o modelo apresentado no Anexo XII, no caso de monografias, e de acordo com o modelo apresentado no Anexo XIII, no caso de artigos científicos.

Art. 39. Ao final da disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II”, o(s) aluno(s) deverá(ão) realizar uma apresentação oral (exame de defesa) do Trabalho de Conclusão de Curso para uma banca examinadora composta pelo orientador e mais dois membros convidados, designados pelo professor orientador. A banca deverá ser composta obrigatoriamente por um professor efetivo vinculado ao curso de Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT.

§ 1º. Poderão participar como membros da banca examinadora dos exames de defesa todos professores vinculados ao ICET/CUA/UFMT.

§ 2º. Eventualmente, docentes de outros institutos da UFMT/CUA, de outros *campi* da UFMT, e de outras instituições poderão integrar a banca examinadora.

§ 3º. A participação de profissional (não docente) com experiência na temática do Trabalho de Conclusão de Curso deve ser aprovada pelo Colegiado de Curso.

Art. 40. No caso da ausência de um dos membros da banca, o exame de defesa ficará inviabilizado e, nesse caso, o orientador agendará em conjunto com o professor de TCC II e o aluno, nova data para sua realização.

Art. 41. No caso de ausência não justificada pelo aluno na sessão de defesa, este será considerado desistente, sendo atribuída a pontuação ZERO para a defesa final.

Art. 42. O trabalho final deve ser entregue aos membros da banca, em prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo.

§ 1º. O trabalho final poderá ser entregue em formato digital ou impresso, à critério da banca.

§ 2º. Os membros da banca examinadora poderão recusar o recebimento do trabalho final, caso este seja entregue fora do prazo e sem justificativa do professor orientador.

Art. 43. A apresentação oral deverá ocorrer em data definida pelo professor de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Parágrafo Único: O(s) aluno(s) deverá(ão) preparar seu seminário para o exame de defesa com os recursos audiovisuais que desejar(em). O tempo para exposição será de 30 minutos com tolerância de 5 minutos (para mais ou para menos), não devendo haver interrupção do(s) aluno(s) pela banca dentro deste período. Depois será previsto um período de 20 a 30 minutos para eventuais arguições e considerações por parte dos membros da banca. Sugere-se que o tempo total não ultrapasse 60 minutos.

Art. 44. A programação e a divulgação dos exames de defesa é responsabilidade do professor de Trabalho de Conclusão de Curso II. Esta programação deverá conter o título dos trabalhos, nome do orientador e demais membros da banca, além de local, data e horário de início. Os exames de defesa devem ser públicos, e preferencialmente agendados nos turnos de atividade do curso.

Parágrafo Único: O professor orientador deverá informar ao professor de TCC II os trabalhos que eventualmente não tenham condições de serem submetidos ao exame de defesa.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Art. 45. Na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II”, a avaliação será realizada em duas modalidades: (i) análise do trabalho escrito, considerando o disposto no Artigo 6º e no Artigo 7º, além de questões de forma e conteúdo, seguindo os critérios de avaliação propostos por este regulamento, por meio dos pontos elencados na Ficha de Avaliação (Anexo XIV); e (ii) avaliação da apresentação oral, seguindo os critérios de avaliação propostos por este regulamento, por meio dos pontos elencados na Ficha de Avaliação (Anexo XIV).

Art. 46. Na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II” o aluno receberá uma média final (MF), resultante da seguinte média ponderada:

$$MF = 0,7 \times N_{TE} + 0,3 \times N_{AO}$$

Onde:

N_{TE} é a média simples das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora ao trabalho escrito, variando de 0 a 10;

N_{AO} é a média simples das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora à apresentação oral, variando de 0 a 10.

Art. 47. A banca examinadora atribuirá ao Trabalho de Conclusão de Curso os conceitos:

- I. Aprovado;
- II. Reprovado.

Art. 48. As notas atribuídas nas Fichas de Avaliação deverão ser apresentadas no Relatório Final de Defesa (Anexo XV) juntamente com a média final calculada.

Parágrafo Único: O aluno que obtiver média final maior ou igual a 5,0 (cinco) obterá aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 49. A avaliação do aluno pelos membros da banca examinadora deve ser feita de forma confidencial, e o resultado final deve ser proclamado pelo presidente da sessão.

Art. 50. A avaliação será documentada em ata elaborada pelo presidente da banca seguindo o modelo apresentado no Anexo XVI. O presidente da banca deve elaborar duas vias da Ata. Uma via será entregue ao aluno para que este a anexe à versão final do trabalho (Folha de aprovação). A outra via deverá ser encaminhada, pelo professor orientador, ao professor de “Trabalho de Conclusão de Curso II” juntamente com as Fichas de Avaliação e o Relatório Final de Defesa, dentro do prazo previsto na programação de atividades estabelecida no início do período letivo.

Art. 51. A versão final do trabalho com as eventuais correções e alterações propostas pela banca examinadora deve ser entregue, pelo aluno, ao professor de “Trabalho de

Conclusão de Curso II”, em data prevista na programação de atividades estabelecida no início do período letivo.

Art. 52. As Atas, Fichas de Avaliação e os Relatórios Finais de Defesa devem ser arquivados pelo professor de “Trabalho de Conclusão de Curso II”.

Art. 53. Em caso de comprovação de plágio o acadêmico será notificado e automaticamente reprovado.

CAPÍTULO XI

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 54. Os custos de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso ficam a cargo do aluno.

Art. 55. Ao final do período letivo, o professor de Trabalho de Conclusão de Curso II, encaminhará o trabalho final para Biblioteca Digital de Monografias da UFMT.

Parágrafo Único: A decisão quanto ao encaminhamento do trabalho final para a Biblioteca Digital de Monografias fica a critério do aluno e do professor orientador.

Art. 56. Todos os documentos poderão ser entregues tanto em formato físico como em formato digital (via e-mail, sistema eletrônico de informações, ambiente virtual de aprendizagem, etc.). Os procedimentos adotados pelo(s) professor(es) de TCC devem ser descritos na programação de atividades estabelecida no início de cada período letivo.

Art. 57. Os exames de defesa poderão ocorrer em ambiente virtual.

Art. 58. É importante que a Coordenação do Curso mantenha um cadastro informatizado de modo que, para cada aluno, haja o registro das seguintes informações: título do Trabalho de Conclusão de Curso, orientador, ano da matrícula, data da defesa e composição da banca examinadora.

Art. 59. Os casos omissos deste regulamento deverão ser submetidos à análise do Colegiado de Curso de Graduação em Engenharia Civil em conjunto com os professores de Trabalho de Conclusão de Curso.

São parte integrante da documentação do Trabalho de Conclusão de Curso, os anexos deste Projeto Pedagógico:

Anexo I - Formulário de Solicitação para o desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso em grupo;

Anexo II – Estrutura do projeto de pesquisa;

Anexo III – Estrutura do trabalho final;

Anexo IV – Estrutura básica da programação de TCC;

Anexo V – Proposta de trabalho;

Anexo VI – Cartas de aceite;

Anexo VII – Requerimentos de transferência de orientação;

Anexo VIII – Termo de Desistência de Orientação;

Anexo IX – Ficha de Acompanhamento;

Anexo X – Modelo de projeto de pesquisa;

Anexo XI – Ficha de Avaliação para projeto de pesquisa;

Anexo XII – Modelo de monografia;

Anexo XIII – Modelo de artigo científico;

Anexo XIV – Ficha de Avaliação;

Anexo XV – Relatório Final de Defesa;

Anexo XVI – Ata de Defesa.

ANEXO I

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM GRUPO

Eu professor(a) _____, solicito ao Colegiado de Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* do Araguaia, permissão para o desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso em grupo com os seguintes discentes:

Discente 1: _____

RGA: _____

Discente 2: _____

RGA: _____

Discente 3: _____

RGA: _____

O tema para o desenvolvimento da pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso é:

Justificativa: _____

Barra do Garças – MT, ____ de _____ de _____

Prof.(a) Orientador(a)
NOME COMPLETO

ANEXO II

ESTRUTURA DO PROJETO DE PESQUISA

A estrutura de um projeto de pesquisa será constituída de elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

Elementos pré-textuais:

- Capa (obrigatório);
- Folha de rosto (obrigatório);
- Lista de Figuras (opcional);
- Lista de Tabelas (opcional);
- Lista de Abreviaturas e Siglas (opcional);
- Lista de Símbolos (opcional);
- Sumário (obrigatório);

Elementos textuais¹:

- Introdução (obrigatório);
- Fundamentação teórica (obrigatório);
- Metodologia (obrigatório);
- Recursos Humanos (se necessário);
- Recursos Materiais (se necessário);
- Cronograma (obrigatório);

Elementos pós-textuais:

- Referências (obrigatório);
- Glossário (opcional);
- Apêndices (opcional);
- Anexos (opcional);
- Índice (opcional).

¹ A nomenclatura dos títulos dos elementos textuais pode ser alterada à critério do professor orientador

ANEXO III – ESTRUTURA DO TRABALHO FINAL

MONOGRAFIA

A estrutura de uma monografia será constituída de elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

Elementos pré-textuais:

- Capa (obrigatório);
- Folha de rosto (obrigatório);
- Errata (opcional);
- Ficha catalográfica (obrigatório);
- Folha de aprovação (obrigatório);
- Dedicatória (opcional);
- Agradecimentos (opcional);
- Epígrafe (opcional);
- Resumo na língua vernácula (obrigatório);
- Resumo em língua estrangeira – inglês (obrigatório);
- Lista de Figuras (opcional);
- Lista de Tabelas (opcional);
- Lista de Abreviaturas e Siglas (opcional);
- Lista de Símbolos (opcional);
- Sumário (obrigatório);

Elementos textuais²:

- Introdução (obrigatório);
- Fundamentação teórica (obrigatório);
- Metodologia (obrigatório);
- Resultados e Discussões (obrigatório);
- Conclusão (obrigatório);
- Sugestões para trabalhos futuros (opcional);

Elementos pós-textuais:

- Referências (obrigatório);

² A nomenclatura dos títulos dos elementos textuais pode ser alterada à critério do professor orientador

- Glossário (opcional);
- Apêndices (opcional);
- Anexos (opcional);
- Índice (opcional).

ARTIGO CIENTÍFICO

A estrutura de um artigo científico será constituída de:

- Resumo na língua vernácula (obrigatório);
- Resumo em língua estrangeira – inglês (obrigatório);
- Introdução (obrigatório);
- Metodologia (obrigatório);
- Resultados e Discussões (obrigatório);
- Conclusão (obrigatório);
- Sugestões para trabalhos futuros (opcional);
- Agradecimentos (opcional);
- Referências (obrigatório).

ANEXO IV

PROGRAMAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO³

PERÍODO LETIVO: 20__/_/

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	
DATA	PROCEDIMENTO
	Prazo para professores interessados encaminharem ao Colegiado de Curso o Formulário de Solicitação para o desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso em grupo
	Prazo para manifestação dos alunos sem professor orientador
	Prazo para que alunos sob orientação de professores não pertencentes ao ICET/CUA/UFMT apresentem a proposta de trabalho
	Prazo para os alunos entregarem ao professor de Trabalho de Conclusão de Curso I a Carta de Aceite assinada pelo professor Orientador.
	Data limite para alunos solicitarem troca de orientação
	Prazo para que os professores orientadores definam os avaliadores dos projetos de pesquisa em desenvolvimento
	Prazo para alunos entregarem os projetos de pesquisa para análise dos professores avaliadores.
	Prazo para que os professores avaliadores encaminhem aos professores orientadores suas considerações para que as eventuais correções sejam feitas
	Prazo para os professores orientadores encaminharem ao professor de Trabalho de Conclusão de Curso I as Fichas de Acompanhamento e Fichas de Avaliação
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
DATA	PROCEDIMENTO
	Prazo para manifestação dos alunos sem professor orientador
	Prazo para alunos sob orientação de professores não pertencentes ao ICET/CUA/UFMT, que desejarem desenvolver na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II” um tema diferente do desenvolvido na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”, apresentarem ao professor de Trabalho de Conclusão de Curso II a nova proposta de trabalho.
	Prazo para os alunos entregarem ao professor de Trabalho de Conclusão de Curso II a Carta de Aceite assinada pelo professor Orientador.
	Data limite para alunos solicitarem troca de orientação
	Prazo para definição das bancas dos exames de defesa
	Prazo para alunos entregarem o trabalho final para o exame de defesa.
	Divulgação da programação dos exames de defesa
	Início dos exames de defesa
	Prazo para os alunos aprovados encaminharem ao professor de Trabalho de Conclusão de Curso II a versão final do trabalho considerando as correções sugeridas e os apontamentos feitos pela banca examinadora
	Prazo para os professores orientadores encaminharem ao professor de Trabalho de Conclusão de Curso II (especificar documentos a serem encaminhados)

³ Esta é apenas uma proposta de estruturação da programação de atividades relacionadas ao Trabalho de Curso. O(s) professor(es) de TCC poderá(ão) alterar a estrutura proposta conforme a necessidade de cada período letivo. Em todo caso, os prazos e os procedimentos previstos no presente regulamento devem ser respeitados.

ANEXO V

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – PROPOSTA

Aluno (a):	RGA:
Orientador (a):	
Título do trabalho:	
Proposta de trabalho:	
Data:	
Assinatura do aluno (a):	
Assinatura do orientador (a):	

ANEXO VI

CARTA DE ACEITE – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Eu professor(a) _____, docente da (instituição e curso de origem), assumo a orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (projeto de pesquisa), do(s) acadêmico(s): _____

_____, regularmente matriculado(s) no Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* do Araguaia. O tema definido em comum acordo para o desenvolvimento da pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso I é:

Atenciosamente,

Barra do Garças – MT, ____ de _____ de _____

Prof.(a) Orientador(a)
NOME COMPLETO

CARTA DE ACEITE – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Eu professor(a) _____, docente da (instituição e curso de origem), continuo com a orientação do Trabalho de Conclusão de Curso do(s) acadêmico(s): _____

_____, regularmente matriculado(s) no Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* do Araguaia. O título do trabalho é:

- () O mesmo desenvolvido na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”;
- () Diferente do desenvolvido na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”. O tema a ser desenvolvido em “Trabalho de Conclusão de Curso II” será alterado, com consentimento do(s) aluno(s). O tema atual é: _____

Atenciosamente,

Barra do Garças – MT, ____ de _____ de _____

Prof.(a) Orientador(a)
NOME COMPLETO

ANEXO VII

**REQUERIMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE ORIENTAÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

Prezado(a) Professor(a) de Trabalho de Conclusão de Curso I

Eu, _____, acadêmico(a) regularmente matriculado(a) no Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus do Araguaia, em fase de desenvolvimento do projeto de pesquisa, venho por meio deste solicitar a transferência de orientação como segue:

De: Prof.(a) _____

Para: Prof.(a) _____

Justificativa: _____

Cumpre-me informar que os professores estão de pleno acordo com este ato, conforme manifestação a seguir:

Eu, Professor(a) _____ sou favorável à interrupção do compromisso de orientação do(a) acadêmico(a) requerente.

Prof.(a) Orientador(a) atual
NOME COMPLETO

Eu, Professor(a) _____ assumo o compromisso de orientação do(a) acadêmico(a) requerente.

Prof.(a) Orientador(a) proposto(a)
NOME COMPLETO

Atenciosamente,

Barra do Garças – MT, ____ de _____ de _____

Acadêmico(a)
NOME COMPLETO

**REQUERIMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE ORIENTAÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

Prezado(a) Professor(a) de Trabalho de Conclusão de Curso II

Eu, _____, acadêmico(a) regularmente matriculado(a) no Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus do Araguaia, em fase de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, venho por meio deste solicitar a transferência de orientação como segue:

De: Prof.(a) _____

Para: Prof.(a) _____

Justificativa: _____

Cumpre-me informar que os professores estão de pleno acordo com este ato, conforme manifestação a seguir:

Eu, Professor(a) _____ sou favorável à interrupção do compromisso de orientação do(a) acadêmico(a) requerente.

Prof.(a) Orientador(a) atual
NOME COMPLETO

Eu, Professor(a) _____ assumo o compromisso de orientação do(a) acadêmico(a) requerente.

() O(A) acadêmico(a) requerente continuará desenvolvendo o projeto de pesquisa elaborado na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I”.

() O(A) acadêmico(a) requerente desenvolverá nova temática.

Prof.(a) Orientador(a) proposto(a)
NOME COMPLETO

Atenciosamente,

Barra do Garças – MT, ____ de _____ de _____

Acadêmico(a)
NOME COMPLETO

ANEXO VIII

TERMO DE DESISTÊNCIA DE ORIENTAÇÃO

Eu professor(a) _____, docente da (instituição e curso de origem), venho requerer a interrupção do compromisso de orientação do(s) acadêmico(s): _____

_____, regularmente matriculado(s) no Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* do Araguaia.

Justificativa: _____

Barra do Garças – MT, ____ de _____ de _____

Orientando
NOME COMPLETO

Prof.(a) Orientador(a)
NOME COMPLETO

ANEXO IX

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DO PERÍODO DE ORIENTAÇÃO – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I				
Acadêmico(s):				
Orientador(a):				
Data: __/__/____ (data limite para entrega definida pelo professor de TCC I)				
REUNIÃO	DATAS ⁴	ASSUNTO	RESUMO DA REUNIÃO	
1	Até DD/MM	Definição do tema e assinatura da carta de aceite	O tema definido foi:	Data: __/__/____
2	DD/MM a DD/MM	Objetivos, problema e justificativa		Data: __/__/____
3	DD/MM a DD/MM	Metodologia do projeto de pesquisa e Cronograma		Data: __/__/____
4	DD/MM a DD/MM	Fundamentação teórica	Tópicos sugeridos:	Data: __/__/____
5	DD/MM a DD/MM	Leitura e correções da primeira versão pelo orientador		Data: __/__/____

Nota do aluno: _____

Prof.(a) Orientador(a)

⁴ Este regulamento recomenda 5 reuniões de orientação para elaboração do projeto de pesquisa. O prazo para realização da reunião 1 é estabelecido pelo professor de Trabalho de Curso I. As datas das reuniões 2, 3, 4 e 5 são apenas sugestões feitas pelo professor de Trabalho de Curso I. As datas das reuniões de orientação ficam a critério do professor orientador. Em todo caso, os prazos previstos na programação de atividades estabelecida no início do período letivo deverão ser atendidos.

ANEXO X – MODELO DE PROJETO DE PESQUISA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

NOME COMPLETO DO AUTOR

TÍTULO:

Subtítulo

BARRA DO GARÇAS - MT
ANO DE DEPÓSITO (DA ENTREGA)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

NOME COMPLETO DO AUTOR

TÍTULO:

Subtítulo

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Engenharia Civil – UFMT, Campus Universitário do Araguaia, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Prof. Orientador: Titulação e nome completo.

BARRA DO GARÇAS - MT
ANO DE DEPÓSITO (DA ENTREGA)

LISTA DE FIGURAS

Elemento opcional. Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico e respectivo número da folha ou página. Quando necessário recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, retratos e outras).

Exemplo:

Figura 1 – Estrutura alveolar 10

LISTA DE TABELAS

Elemento opcional. Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da folha ou página.

Exemplo:

Tabela 1 - Pessoas residentes em domicílios particulares, por sexo e situação do domicílio no Brasil em 1980 9

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Elemento opcional. Consiste na relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, seguidas das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso separadas por um traço. Recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo.

Exemplo:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

RCC – Resíduo da Construção Civil

No texto, as abreviaturas que aparecem pela primeira vez, em ordem de leitura, devem ser escritas por extenso, seguida então da abreviatura entre parênteses. Se a abreviatura se repetir no texto, poderá então ser utilizada sem a escrita por extenso.

Exemplo:

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é responsável pelas publicações das normas técnicas regulamentadoras do país.

LISTA DE SÍMBOLOS

Elemento opcional. Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, com o devido significado separado por um traço.

Exemplo:

A – Absorbância

γ – Peso específico

ρ – Densidade

SUMÁRIO

Elemento obrigatório. Elaborado conforme a ABNT NBR 6027. Os indicativos das seções que compõe o sumário, se houver, devem ser alinhados à esquerda. Exemplo:

1.	INTRODUÇÃO (OBRIGATÓRIO)	7
1.1.	PROBLEMATIZAÇÃO	7
1.2.	JUSTIFICATIVA	7
1.3.	OBJETIVOS	7
1.3.1.	Objetivo geral	7
1.3.2.	Objetivos específicos.....	7
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA (OBRIGATÓRIO)	8
2.1.	ORIENTAÇÕES GERAIS.....	8
2.1.1.	Tabelas	9
2.1.2.	Equações e fórmulas	10
2.1.3.	Ilustrações.....	10
2.1.4.	Citações	11
3.	METODOLOGIA (OBRIGATÓRIO)	12
4.	RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS (SE NECESSÁRIO)	13
5.	CRONOGRAMA (OBRIGATÓRIO)	14
	REFERÊNCIAS (OBRIGATÓRIO)	15
	APÊNDICES (OPCIONAL)	16
	ANEXOS (OPCIONAL)	17

INTRODUÇÃO (OBRIGATÓRIO)

De acordo com Gil (2018), a introdução se inicia com a apresentação do tema do projeto e do problema que se pretende solucionar com a pesquisa, assim como sua delimitação espacial e temporal. Segundo Brasileiro (2021), a introdução serve para situar o leitor sobre o que está sendo pesquisado, por que, para que e como.

PROBLEMATIZAÇÃO

A problematização é a pergunta que irá nortear a pesquisa. O problema deve ser, sobretudo, claro e delimitado para que sua execução se torne viável.

JUSTIFICATIVA

A justificativa é um texto dissertativo-argumentativo em que o pesquisador deve convencer a comunidade acadêmico científica da relevância da sua proposta. O texto pode apresentar os fatores que influenciaram a escolha do tema e sua relação com a experiência acadêmica ou profissional do autor (BRASILEIRO, 2021; GIL, 2018).

OBJETIVOS

A apresentação dos objetivos da pesquisa deve ser feita em termos claros e precisos. Recomenda-se, portanto, que em sua redação sejam utilizados verbos de ação, como avaliar, analisar, descrever, identificar e verificar.

Objetivo geral

O objetivo geral define o que o pesquisador pretende atingir com sua investigação

Objetivos específicos

Os objetivos específicos definem as etapas do trabalho a serem realizadas para que se alcance o objetivo geral.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA (OBRIGATÓRIO)

A Fundamentação Teórica ou Revisão da Literatura deve contextualizar teoricamente o problema e apresentar o estágio atual de conhecimento sobre o assunto. A revisão de literatura é a parte que sustenta todo o projeto, pois é por meio dela que se encontram indicações para a solução do problema identificado. Devido a sua importância, ela deve ser atual, abrangente e com profundidade. Por outro lado, deve deter-se a assuntos específicos do projeto de pesquisa em desenvolvimento, sem incluir aspectos desnecessários e de forma exaustiva. Trata-se da apresentação do embasamento teórico sobre o qual se fundamentará o trabalho.

Durante a escrita, o autor deve lembrar de que o texto não deve ser construído apenas com uma sequência de recortes e citações de outros autores sobre o tema. Segundo Gil (2018), a revisão bibliográfica não é constituída apenas por referências ou sínteses do relato de estudos, mas por discussão crítica das obras citadas.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Escreva todo seu texto utilizando estilo normal, fonte Times New Roman, tamanho 12, exceto as citações com mais de três linhas, notas de rodapé, paginação, legendas e fontes das figuras e tabelas, que devem ser em tamanho menor e uniforme. Todos os elementos pré-textuais e textuais deverão ser formatados para um tamanho de página A4 (210 x 297 mm), limitado por margens esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm. Todo o texto deve ser digitado com espaçamento 1,5 entre as linhas e alinhamento justificado, exceto as citações de mais de três linhas, notas de rodapé, referências, legendas das figuras e tabelas. As referências bibliográficas, ao final do trabalho, devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco.

Os títulos das seções primárias devem começar em página ímpar (anverso) e ser separados do texto que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Do mesmo modo, os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede e que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Lista de figuras, lista de tabelas, lista de abreviaturas e siglas, lista de símbolos, sumário, referências, apêndice(s) e anexo(s) são títulos sem indicativo numérico e devem ser centralizados.

As folhas ou páginas pré-textuais devem ser contadas, mas não numeradas. Os trabalhos devem ser digitados ou datilografados somente no anverso. Todas as folhas, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente, considerando somente o anverso (a capa não é contada - página “zero”). A numeração deve aparecer, a partir da primeira folha da parte textual (Introdução), em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha.

Tabelas

As tabelas devem ser enumeradas sequencialmente, citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem e padronizadas conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1993).

- Toda tabela que ultrapassar a dimensão da página em número de linhas e tiver poucas colunas, pode ter o centro apresentado em duas ou mais partes, lado a lado, na mesma página, separando-se as partes por um traço vertical duplo e repetindo-se o cabeçalho;
- Toda tabela que ultrapassar a dimensão da página em número de colunas, e tiver poucas linhas, pode ter o centro apresentado em duas ou mais partes, uma abaixo da outra, na mesma página, repetindo-se o cabeçalho das colunas indicadoras e os indicadores de linha;
- Para toda tabela que ultrapassar as dimensões da página: cada página deve ter o conteúdo do topo e o cabeçalho da tabela ou o cabeçalho da parte; cada página deve ter uma das seguintes indicações: **continua** para a primeira, **conclusão** para a última e **continuação** para as demais.

O título das tabelas deve ser incluído na linha imediatamente anterior à tabela e centralizado, utilizando fonte Times New Roman, tamanho 10 e cor preta, conforme Tabela 1. Para configurar o título das tabelas acesse o menu “Referências” e clique em “Inserir Legenda”. A fonte deve ser identificada logo abaixo, mesmo que de autoria própria, indicando “acervo particular” ou “autoria própria”.

Tabela 1 - Pessoas residentes em domicílios particulares, por sexo e situação do domicílio no Brasil em 1980

Situação do domicílio	Total	Mulheres	Homens
Total	117.960.301	59.595.332	58.364.969

Urbana	79.972.931	41.115.439	38.857.492
Rural	37.987.370	18.479.893	19.507.477

Fonte: IBGE (1993)

Equações e fórmulas

Buscando facilitar a leitura, as equações e fórmulas devem ser destacadas no texto e, se necessário, numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita. Todas as variáveis envolvidas nas equações bem como a unidade do parâmetro calculado devem ser explicitadas ao longo do texto ou em seguida à apresentação da equação. A Equação 1 apresenta a fórmula para o cálculo da velocidade escalar média, como forma de exemplificação.

$$v_m = \frac{\Delta S}{\Delta T} \quad (1)$$

Onde:

v_m : velocidade escalar média (m/s);

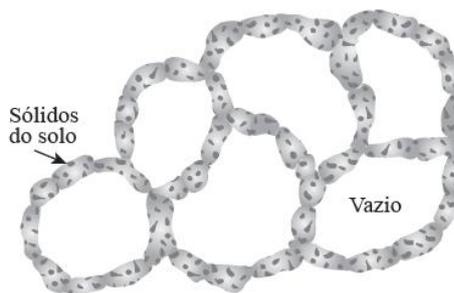
ΔS : distância total (m);

ΔT : intervalo de tempo (s).

Ilustrações

Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, fluxograma, gráfico, mapa, planta, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, e do respectivo título. A fonte deve ser identificada logo abaixo, mesmo que de autoria própria, indicando “acervo particular” ou “autoria própria”. A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere. A Figura 1 mostra uma representação esquemática de um solo com estrutura alveolar, com a intenção de demonstrar o processo de configuração de figuras.

Figura 1 – Estrutura alveolar



Fonte: Das e Sobhan (2019)

Citações

As referências a autores ou transcrição de informações retiradas de outras fontes devem seguir as diretrizes da ABNT NBR 10520. As citações diretas consistem na transcrição textual de parte da obra do autor consultado, e as citações indiretas consistem na elaboração de um texto baseado na obra do autor consultado.

Nas citações, as chamadas pelo sobrenome do autor devem ser em letras maiúsculas e minúsculas e, quando estiverem entre parênteses, devem ser em letras maiúsculas.

Exemplo 1:

De acordo com Miguez, Veról e Rezende (2015), o processo de urbanização gera grandes modificações no ambiente natural, alterando os padrões de uso e ocupação do solo e agravando os problemas de enchentes.

Exemplo 2:

A mistura entre agregado reciclado cimentício e agregado reciclado de cerâmica vermelha pode favorecer a formação de compostos cimentantes, uma vez que a fração fina do resíduo de cerâmica vermelha tem desempenho de material pozolânico (SILVA, 2014).

As citações diretas, no texto, de até três linhas, devem estar contidas entre aspas duplas. As citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas. Nas citações diretas deve-se especificar no texto: a(s) página(s), volume(s), tomo(s) ou seção(ões) da fonte consultada. Estas informações devem seguir o ano da publicação, separado(s) por vírgula e precedido(s) pelo termo que o(s) caracteriza, de forma abreviada. Nas citações indiretas, a indicação da(s) página(s) consultada(s) não é obrigatória.

Exemplo de citação direta de até três linhas:

“Cimento, no sentido geral da palavra pode ser descrito como um material com propriedades adesivas e coesivas que o fazem capaz de unir fragmentos minerais na forma de uma unidade compacta.” (NEVILLE, 2015, p.1).

Exemplo de citação direta com mais de três linhas:

Uma geogrelha é definida como um material polimérico (isto é, geossintético) composto por conjuntos paralelos de arestas elásticas conectadas com aberturas do tamanho suficiente para permitir a penetração do solo, pedras ou outros materiais geotécnicos do entorno. As geogrelhas normalmente são feitas com polietileno de alta densidade (HDPE) e polipropileno (PP). A principal função de uma geogrelha é o reforço. (DAS; SOBHAN, 2019, p. 662).

METODOLOGIA (OBRIGATÓRIO)

Neste capítulo devem ser descritos os procedimentos a serem seguidos na realização da pesquisa. A metodologia depende da natureza do trabalho, do tipo de pesquisa que se pretende desenvolver e, principalmente dos objetivos que se propõem alcançar. De acordo com Gil (2018), na metodologia são apresentadas as seguintes informações:

Tipo de pesquisa: esclarecer a natureza (exploratória, descritiva ou explicativa) e o delineamento da pesquisa (experimental, estudo de caso, pesquisa bibliográfica, etc.);

População e amostra: apresentar o universo a ser estudado, extensão da amostra e forma de seleção;

Coleta de dados: descrever as técnicas a serem utilizadas para coleta de dados (questionários, ensaios laboratoriais, ensaios de campo, técnicas de entrevista ou de observação, etc.);

Análise dos dados: descrever os procedimentos a serem adotados para análise quantitativa e/ou qualitativa.

RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS (SE NECESSÁRIO)

Para projetos de pesquisa vinculados à uma agência financiadora, este capítulo deve descrever a quantidade de pesquisadores envolvidos, a previsão de custos que envolvem a realização da pesquisa (custeio de diárias, passagens para deslocamento, e outros conforme permitir o edital ao qual o projeto está vinculado), equipamentos e laboratórios envolvidos.

CRONOGRAMA (OBRIGATÓRIO)

Neste capítulo, indica-se o tempo necessário para o desenvolvimento de cada uma das etapas da pesquisa. A sequência de tarefas segue conforme a metodologia adotada e vai estabelecendo datas-limites para coleta de dados, análise, redação e conclusão do trabalho. De acordo com Gil (2018), esse cronograma, numa representação bastante prática, é constituído por linhas, que indicam as fases da pesquisa, e por colunas, que indicam o tempo previsto.

ATIVIDADES	PERÍODO LETIVO							
	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS	MÊS
Revisão bibliográfica complementar	■	■	■	■	■			
Coleta de dados		■	■	■				
Análise e interpretação dos dados				■	■			
Redação do trabalho					■	■		
Revisão e entrega oficial do trabalho							■	
Apresentação do trabalho em banca								■

REFERÊNCIAS (OBRIGATÓRIO)

O título desta seção não possui indicativo numérico e deve ser centralizado. Trata-se de um elemento pós-textual obrigatório e deve ser elaborado de acordo com a ABNT NBR 6023. Deverão ser apresentadas apenas obras mencionadas no texto. As referências bibliográficas devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco. A seguir são apresentadas as referências bibliográficas citadas no texto deste Anexo, como forma de exemplificação.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10520**: Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6023**: Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6027**: Informação e documentação – Sumário – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

BRASILEIRO, A. M. M. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Contexto, 2021.

DAS, B. M.; SOBHAN, K. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. São Paulo: Cengage, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

MIGUEZ, M. G.; VERÓL, A. P.; REZENDE, O. M. **Drenagem urbana**: do projeto tradicional à sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

SILVA, P. B. **Estabilização de misturas de resíduos sólidos de demolição e da indústria cerâmica para uso em camadas de pavimentos viários**. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

APÊNDICES (OPCIONAL)

O título desta seção não possui indicativo numérico e deve ser centralizado. Trata-se de um elemento pós-textual opcional e contempla texto ou documento elaborado pelo autor, buscando complementar sua argumentação. Deve ser precedido da palavra APÊNDICE, identificado por letras maiúsculas consecutivas travessão e pelo respectivo título. Quando esgotadas as letras do alfabeto, utiliza-se letras maiúsculas dobradas na identificação dos apêndices.

ANEXOS (OPCIONAL)

O título desta seção não possui indicativo numérico e deve ser centralizado. Trata-se de um elemento pós-textual opcional e contempla texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. Deve ser precedido da palavra ANEXO, identificado por letras maiúsculas consecutivas travessão e pelo respectivo título. Quando esgotadas as letras do alfabeto, utiliza-se letras maiúsculas dobradas na identificação dos anexos.

ANEXO XI
FICHA DE AVALIAÇÃO PARA PROJETO DE PESQUISA

Aluno(a):
Orientador(a):
Tema do Projeto de Pesquisa:

NOTA:

CRITÉRIOS PARA ANÁLISE E JULGAMENTO DO PROJETO DE PESQUISA

- **Escolha do assunto:** relevância, importância, originalidade na área de atuação e ao nível do autor, revelação de contribuição pessoal/profissional;
- **Introdução:** delimitação do tema; apresentação da motivação, justificativa e importância do assunto escolhido; formulação do problema; apresentação de objetivos (geral e específicos);
- **Revisão de literatura:** referencial bibliográfico suficiente e adequado; quantidade, qualidade e atualidade das fontes utilizadas;
- **Métodos e técnicas:** descrição detalhada dos métodos; adequação ao problema da pesquisa e ao atendimento dos objetivos; descrição do campo de observação, amostra, variáveis e instrumentos.
- **Cronograma:** programação adequada para o desenvolvimento da pesquisa;
- **Apresentação, estrutura e redação:** exatidão, correção gramatical, clareza, linguagem científica adequada e objetiva, uso correto de terminologias.

PARECER:

- () O texto está adequado e não necessita de alterações;
- () O texto está adequado e necessita de pequenas correções;
- () O texto exige correções importantes. Solicito uma reunião com o(a) discente e/ou o orientador(a) para discussão dos pontos a serem corrigidos;
- () O projeto de pesquisa não está adequado para aprovação.

Recomendações ao orientador ou discente (opcional): _____

Barra do Garças, em ____ de _____ de _____.

Avaliador(a): Prof.(a).

Nome do(a) Avaliador(a)
ASSINATURA

ANEXO XII – MODELO DE MONOGRAFIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

NOME COMPLETO DO AUTOR

TÍTULO:

Subtítulo

BARRA DO GARÇAS - MT
ANO DE DEPÓSITO (DA ENTREGA)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

NOME COMPLETO DO AUTOR

TÍTULO:

Subtítulo

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Civil – UFMT, Campus Universitário do Araguaia, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Prof. Orientador: Titulação e nome completo.

BARRA DO GARÇAS - MT
ANO DE DEPÓSITO (DA ENTREGA)

Página reservada para Ficha catalográfica

Página reservada para Folha de aprovação

AGRADECIMENTOS (OPCIONAL)

O título desta seção não possui indicativo numérico e deve ser centralizado. Trata-se de um elemento pré-textual opcional e contempla texto em que o autor faz agradecimentos dirigidos àqueles que contribuíram de maneira relevante à elaboração do trabalho. Segundo a ABNT NBR 14724 todo o texto deve ser digitado ou datilografado com espaçamento 1,5 entre linhas. Escreva todo seu texto utilizando fonte Times New Roman, tamanho 12 e alinhamento justificado.

RESUMO (OBRIGATÓRIO)

O título desta seção não possui indicativo numérico e deve ser centralizado. O resumo na língua vernácula deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do trabalho. De acordo com a ABNT NBR 6028, em trabalhos acadêmicos como monografias, teses e dissertações o resumo deve ter de 150 a 500 palavras. O resumo deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Recomenda-se o uso de parágrafo único. Segundo a ABNT NBR 14724 todo o texto deve ser digitado ou datilografado com espaçamento 1,5 entre linhas. Escreva todo seu texto utilizando fonte Times New Roman, tamanho 12 e alinhamento justificado. A referência é opcional e deve ficar logo após o título da seção. As palavras-chave devem ser apresentadas logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão “Palavras-chave:”, separadas entre si por ponto e vírgula e finalizadas por ponto.

Palavras-chave: Palavra 1; Palavra 2; Palavra 3 (entre 3 e 5 palavras).

ABSTRACT (OBRIGATÓRIO)

O resumo em língua estrangeira (inglês) deve ser elaborado seguindo as mesmas recomendações apresentadas para elaboração do resumo na língua vernácula.

Keywords: entre 3 e 5 palavras-chave em inglês.

LISTA DE FIGURAS

Elemento opcional. Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, com cada item designado por seu nome específico e respectivo número da folha ou página. Quando necessário recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, retratos e outras).

Exemplo:

Figura 1 – Ciclo hidrológico..... 15

LISTA DE TABELAS

Elemento opcional. Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da folha ou página.

Exemplo:

Tabela 1 - Pessoas residentes em domicílios particulares, por sexo e situação do domicílio no Brasil em 1980 14

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Elemento opcional. Consiste na relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, seguidas das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso separadas por um traço. Recomenda-se a elaboração de lista própria para cada tipo.

Exemplo:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

RCC – Resíduo da Construção Civil

No texto, as abreviaturas que aparecem pela primeira vez, em ordem de leitura, devem ser escritas por extenso, seguida então da abreviatura entre parênteses. Se a abreviatura se repetir no texto, poderá então ser utilizada sem a escrita por extenso.

Exemplo:

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é responsável pelas publicações das normas técnicas regulamentadoras do país.

LISTA DE SÍMBOLOS

Elemento opcional. Elaborado de acordo com a ordem apresentada no texto, com o devido significado separado por um traço.

Exemplo:

A – Absorbância

γ – Peso específico

ρ – Densidade

SUMÁRIO

Elemento obrigatório. Elaborado conforme a ABNT NBR 6027. Os indicativos das seções que compõe o sumário, se houver, devem ser alinhados à esquerda. Exemplo:

1.	INTRODUÇÃO (OBRIGATÓRIO)	12
1.1.	PROBLEMATIZAÇÃO	12
1.2.	JUSTIFICATIVA	12
1.3.	OBJETIVOS	12
1.3.1.	Objetivo geral	12
1.3.2.	Objetivos específicos.....	12
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA (OBRIGATÓRIO)	13
2.1.	ORIENTAÇÕES GERAIS.....	13
2.1.1.	Tabelas	14
2.1.2.	Equações e fórmulas	15
2.1.3.	Ilustrações.....	15
2.1.4.	Citações	16
3.	METODOLOGIA (OBRIGATÓRIO)	17
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES (OBRIGATÓRIO)	18
5.	CONCLUSÃO (OBRIGATÓRIO)	19
	REFERÊNCIAS (OBRIGATÓRIO)	20
	APÊNDICES (OPCIONAL)	21
	ANEXOS (OPCIONAL)	22

INTRODUÇÃO (OBRIGATÓRIO)

De acordo com Gil (2018), a introdução se inicia com a apresentação do tema da monografia e do problema que se pretende solucionar com a pesquisa, assim como sua delimitação espacial e temporal. Segundo Brasileiro (2021), a introdução serve para situar o leitor sobre o que está sendo pesquisado, por que, para que e como.

PROBLEMATIZAÇÃO

A problematização é a pergunta que norteou a pesquisa. O problema deve ser, sobretudo, claro e delimitado.

JUSTIFICATIVA

A justificativa é um texto dissertativo-argumentativo em que o pesquisador deve convencer a comunidade acadêmico científica da relevância da sua proposta. O texto pode apresentar os fatores que influenciaram a escolha do tema e sua relação com a experiência acadêmica ou profissional do autor (BRASILEIRO, 2021; GIL, 2018).

OBJETIVOS

A apresentação dos objetivos da pesquisa deve ser feita em termos claros e precisos. Recomenda-se, portanto, que em sua redação sejam utilizados verbos de ação, como avaliar, analisar, descrever, identificar e verificar.

Objetivo geral

O objetivo geral define o que o pesquisador pretende atingir com sua investigação

Objetivos específicos

Os objetivos específicos definem as etapas do trabalho a serem realizadas para que se alcance o objetivo geral.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA (OBRIGATÓRIO)

A Fundamentação Teórica ou Revisão da Literatura deve contextualizar teoricamente o problema e apresentar o estágio atual de conhecimento sobre o assunto. A revisão de literatura deve ser atual, abrangente e com profundidade. Por outro lado, deve deter-se a assuntos específicos da monografia, sem incluir aspectos desnecessários e de forma exaustiva. Trata-se da apresentação do embasamento teórico que fundamentou o trabalho.

Durante a escrita, o autor deve lembrar de que o texto não deve ser construído apenas com uma sequência de recortes e citações de outros autores sobre o tema. Segundo Gil (2018), a revisão bibliográfica não é constituída apenas por referências ou sínteses do relato de estudos, mas por discussão crítica das obras citadas.

ORIENTAÇÕES GERAIS

Escreva todo seu texto utilizando fonte Times New Roman, tamanho 12, exceto as citações com mais de três linhas, notas de rodapé, paginação, legendas e fontes das figuras e tabelas, que devem ser em tamanho menor e uniforme. Todos os elementos pré-textuais e textuais deverão ser formatados para um tamanho de página A4 (210 x 297 mm), limitado por margens esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm. Todo o texto deve ser digitado com espaçamento 1,5 entre as linhas e alinhamento justificado, exceto as citações de mais de três linhas, notas de rodapé, referências, legendas das figuras e tabelas. As referências bibliográficas, ao final do trabalho, devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco.

Os títulos das seções primárias devem começar em página ímpar (anverso) e ser separados do texto que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Do mesmo modo, os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede e que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Agradecimentos, resumo, lista de figuras, lista de tabelas, lista de abreviaturas e siglas, lista de símbolos, sumário, referências, apêndice(s) e anexo(s) são títulos sem indicativo numérico e devem ser centralizados.

As folhas ou páginas pré-textuais devem ser contadas, mas não numeradas. Os trabalhos devem ser digitados ou datilografados somente no anverso. Todas as folhas, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente, considerando somente o anverso (a

capa não é contada - página “zero”). A numeração deve aparecer, a partir da primeira folha da parte textual (Introdução), em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha.

Tabelas

As tabelas devem ser enumeradas sequencialmente, citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem e padronizadas conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1993).

- Toda tabela que ultrapassar a dimensão da página em número de linhas e tiver poucas colunas, pode ter o centro apresentado em duas ou mais partes, lado a lado, na mesma página, separando-se as partes por um traço vertical duplo e repetindo-se o cabeçalho;
- Toda tabela que ultrapassar a dimensão da página em número de colunas, e tiver poucas linhas, pode ter o centro apresentado em duas ou mais partes, uma abaixo da outra, na mesma página, repetindo-se o cabeçalho das colunas indicadoras e os indicadores de linha;
- Para toda tabela que ultrapassar as dimensões da página: cada página deve ter o conteúdo do topo e o cabeçalho da tabela ou o cabeçalho da parte; cada página deve ter uma das seguintes indicações: **continua** para a primeira, **conclusão** para a última e **continuação** para as demais.

O título das tabelas deve ser incluído na linha imediatamente anterior à tabela e centralizado, utilizando fonte Times New Roman, tamanho 10 e cor preta, conforme Tabela 1. Para configurar o título das tabelas acesse o menu “Referências” e clique em “Inserir Legenda”. A fonte deve ser identificada logo abaixo, mesmo que de autoria própria, indicando “acervo particular” ou “autoria própria”.

Tabela 1 - Pessoas residentes em domicílios particulares, por sexo e situação do domicílio no Brasil em 1980

Situação do domicílio	Total	Mulheres	Homens
Total	117.960.301	59.595.332	58.364.969
Urbana	79.972.931	41.115.439	38.857.492
Rural	37.987.370	18.479.893	19.507.477

Fonte: IBGE (1993)

Equações e fórmulas

Buscando facilitar a leitura, as equações e fórmulas devem ser destacadas no texto e, se necessário, numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita. Todas as variáveis envolvidas nas equações bem como a unidade do parâmetro calculado devem ser explicitadas ao longo do texto ou em seguida à apresentação da equação. A Equação 1 apresenta a fórmula para o cálculo da velocidade escalar média, como forma de exemplificação.

$$v_m = \frac{\Delta S}{\Delta T} \quad (1)$$

Onde:

v_m : velocidade escalar média (m/s);

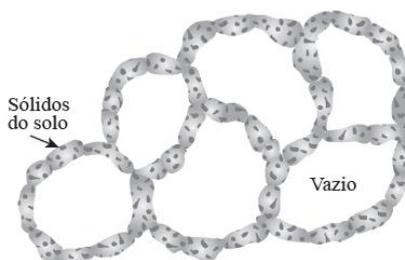
ΔS : distância total (m);

ΔT : intervalo de tempo (s).

Ilustrações

Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, fluxograma, gráfico, mapa, planta, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, e do respectivo título. A fonte deve ser identificada logo abaixo, mesmo que de autoria própria, indicando “acervo particular” ou “autoria própria”. A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere. A Figura 1 mostra uma representação esquemática de um solo com estrutura alveolar, com a intenção de demonstrar o processo de configuração de figuras.

Figura 1 – Estrutura alveolar



Fonte: Das e Sobhan (2019)

Citações

As referências a autores ou transcrição de informações retiradas de outras fontes devem seguir as diretrizes da ABNT NBR 10520. As citações diretas consistem na transcrição textual de parte da obra do autor consultado, e as citações indiretas consistem na elaboração de um texto baseado na obra do autor consultado.

Nas citações, as chamadas pelo sobrenome do autor devem ser em letras maiúsculas e minúsculas e, quando estiverem entre parênteses, devem ser em letras maiúsculas.

Exemplo 1:

De acordo com Miguez, Veról e Rezende (2015), o processo de urbanização gera grandes modificações no ambiente natural, alterando os padrões de uso e ocupação do solo e agravando os problemas de enchentes.

Exemplo 2:

A mistura entre agregado reciclado cimentício e agregado reciclado de cerâmica vermelha pode favorecer a formação de compostos cimentantes, uma vez que a fração fina do resíduo de cerâmica vermelha tem desempenho de material pozolânico (SILVA, 2014).

As citações diretas, no texto, de até três linhas, devem estar contidas entre aspas duplas. As citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas. Nas citações diretas deve-se especificar no texto: a(s) página(s), volume(s), tomo(s) ou seção(ões) da fonte consultada. Estas informações devem seguir o ano da publicação, separado(s) por vírgula e precedido(s) pelo termo que o(s) caracteriza, de forma abreviada. Nas citações indiretas, a indicação da(s) página(s) consultada(s) não é obrigatória.

Exemplo de citação direta de até três linhas:

“Cimento, no sentido geral da palavra pode ser descrito como um material com propriedades adesivas e coesivas que o fazem capaz de unir fragmentos minerais na forma de uma unidade compacta.” (NEVILLE, 2015, p.1).

Exemplo de citação direta com mais de três linhas:

Uma geogrelha é definida como um material polimérico (isto é, geossintético) composto por conjuntos paralelos de arestas elásticas conectadas com aberturas do tamanho suficiente para permitir a penetração do solo, pedras ou outros materiais geotécnicos do entorno. As geogrelhas normalmente são feitas com polietileno de alta densidade (HDPE) e polipropileno (PP). A principal função de uma geogrelha é o reforço. (DAS; SOBHAN, 2019, p. 662).

METODOLOGIA (OBRIGATÓRIO)

Neste capítulo devem ser descritos os procedimentos seguidos na realização da pesquisa. A metodologia depende da natureza do trabalho, do tipo de pesquisa e, principalmente dos objetivos estabelecidos. De acordo com Gil (2018), na metodologia são apresentadas as seguintes informações:

Tipo de pesquisa: esclarecer a natureza (exploratória, descritiva ou explicativa) e o delineamento da pesquisa (experimental, estudo de caso, pesquisa bibliográfica, etc.);

População e amostra: apresentar o universo estudado, extensão da amostra e forma de seleção;

Coleta de dados: descrever as técnicas utilizadas para coleta de dados (questionários, ensaios laboratoriais, ensaios de campo, técnicas de entrevista ou de observação, etc.);

Análise dos dados: descrever os procedimentos adotados para análise quantitativa e/ou qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES (OBRIGATÓRIO)

O principal objetivo deste capítulo é apresentar e interpretar os resultados obtidos, demonstrando o cumprimento dos objetivos estabelecidos. Nesta seção, não cabe mais a apresentação de conceitos, entretanto, é interessante indicar os resultados que são apoiados por outros pesquisadores, e buscar esclarecer as eventuais divergências.

CONCLUSÃO (OBRIGATÓRIO)

Neste capítulo se apresentam as conclusões correspondentes aos objetivos ou hipóteses. O texto deve apresentar de forma clara, ordenada, concisa e objetiva as constatações obtidas dos resultados e discussões.

REFERÊNCIAS (OBRIGATÓRIO)

O título desta seção não possui indicativo numérico e deve ser centralizado. Trata-se de um elemento pós-textual obrigatório e deve ser elaborado de acordo com a ABNT NBR 6023. Deverão ser apresentadas apenas obras mencionadas no texto. As referências bibliográficas devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco. A seguir são apresentadas as referências bibliográficas citadas no texto deste Anexo, como forma de exemplificação.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10520**: Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14724**: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6023**: Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6027**: Informação e documentação – Sumário – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6028**: Informação e documentação – Resumo, resenha e resenha – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

BRASILEIRO, A. M. M. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Contexto, 2021.

DAS, B. M.; SOBHAN, K. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. São Paulo: Cengage, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

MIGUEZ, M. G.; VERÓL, A. P.; REZENDE, O. M. **Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

NEVILLE, A. M. **Propriedades do concreto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

SILVA, P. B. **Estabilização de misturas de resíduos sólidos de demolição e da indústria cerâmica para uso em camadas de pavimentos viários**. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

APÊNDICES (OPCIONAL)

O título desta seção não possui indicativo numérico e deve ser centralizado. Trata-se de um elemento pós-textual opcional e contempla texto ou documento elaborado pelo autor, buscando complementar sua argumentação. Deve ser precedido da palavra APÊNDICE, identificado por letras maiúsculas consecutivas travessão e pelo respectivo título. Quando esgotadas as letras do alfabeto, utiliza-se letras maiúsculas dobradas na identificação dos apêndices.

ANEXOS (OPCIONAL)

O título desta seção não possui indicativo numérico e deve ser centralizado. Trata-se de um elemento pós-textual opcional e contempla texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e ilustração. Deve ser precedido da palavra ANEXO, identificado por letras maiúsculas consecutivas travessão e pelo respectivo título. Quando esgotadas as letras do alfabeto, utiliza-se letras maiúsculas dobradas na identificação dos anexos.

ANEXO XIII – MODELO DE ARTIGO CIENTÍFICO
TÍTULO DO TRABALHO (MÁXIMO DE 3 LINHAS)

Subtítulo

TÍTULO DO TRABALHO EM INGLÊS (MÁXIMO DE 3 LINHAS)

Subtítulo

Autor1⁵, Autor2⁶, Autor3⁷

RESUMO: O resumo na língua vernácula deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do trabalho. De acordo com a ABNT NBR 6028, em artigos convém que o resumo tenha de 100 a 250 palavras. O resumo deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Recomenda-se o uso de parágrafo único. Segundo a ABNT NBR 14724 todo o texto deve ser digitado ou datilografado com espaçamento 1,5 entre linhas. Escreva todo seu texto utilizando fonte Times New Roman, tamanho 10 e alinhamento justificado. As palavras-chave devem ser apresentadas logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão “Palavras-chave:”, separadas entre si por ponto e vírgula e finalizadas por ponto.

Palavras-chave: Palavra 1; Palavra 2; Palavra 3 (entre 3 e 5 palavras).

ABSTRACT: O resumo em língua estrangeira (inglês) deve ser elaborado seguindo as mesmas recomendações apresentadas para elaboração do resumo na língua vernácula.

Keywords: entre 3 e 5 palavras-chave em inglês.

1. INTRODUÇÃO

O texto introdutório deve ser breve e, de forma clara, justificar o problema estudado. Nela deverão informados os objetivos do trabalho realizado. A apresentação dos objetivos da pesquisa deve ser feita em termos claros e precisos. Recomenda-se, portanto, que em sua redação sejam utilizados verbos de ação, como avaliar, analisar, descrever, identificar e verificar. Segundo Brasileiro (2021), a introdução serve para situar o leitor sobre o que está sendo pesquisado, por que, para que e como.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Fundamentação Teórica ou Revisão da Literatura deve contextualizar teoricamente o problema e apresentar o

⁵ Graduando em Engenharia Civil, UFMT/CUA, autor1@ufmt.br

⁶ Graduando em Engenharia Civil, UFMT/CUA, autor2@ufmt.br

⁷ Graduando em Engenharia Civil, UFMT/CUA, autor3@ufmt.br

estágio atual de conhecimento sobre o assunto. A revisão de literatura deve ser atual e deve deter-se a assuntos específicos da pesquisa desenvolvida, sem incluir aspectos desnecessários e de forma exaustiva. Trata-se da apresentação do embasamento teórico que fundamentou o trabalho.

Durante a escrita, o autor deve lembrar de que o texto não deve ser construído apenas com uma sequência de recortes e citações de outros autores sobre o tema. Segundo Gil (2018), a revisão bibliográfica não é constituída apenas por referências ou sínteses do relato de estudos, mas por discussão crítica das obras citadas.

2.1 ORIENTAÇÕES GERAIS

O artigo científico completo deve conter no máximo 10 páginas, incluindo referências bibliográficas e notas.

Escreva todo seu texto utilizando fonte Times New Roman, tamanho 10, exceto as legendas e fontes das figuras e tabelas, que devem ser em tamanho menor e uniforme. Todo o trabalho deve ser formatado para um tamanho de página A4 (210 x 297 mm), limitado por margens esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm. Todo o texto deve ser digitado com espaçamento 1,5 entre as linhas e alinhamento justificado, exceto as referências, legendas das figuras e tabelas. As referências bibliográficas, ao final do trabalho, devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco. O espaçamento entre parágrafos é de uma linha em branco, fonte Times New Roman, tamanho 10.

Os títulos das seções e subseções devem ser separados do texto que os precede e que os sucede por um espaço entre as linhas de 1,5. Agradecimentos e referências são títulos sem indicativo numérico. Todas as folhas devem ser contadas sequencialmente. A numeração deve aparecer em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha.

2.1.1 Tabelas

As tabelas devem ser enumeradas sequencialmente, citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem e padronizadas conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1993).

O título das tabelas deve ser incluído na linha imediatamente anterior à tabela e centralizado, utilizando fonte Times New Roman, tamanho 8 e cor preta, conforme Tabela 1. Para configurar o título das tabelas acesse o menu “Referências” e clique em “Inserir Legenda”. A fonte deve ser identificada logo abaixo, mesmo que de autoria própria, indicando “acervo particular” ou “autoria própria”.

Amostra	Parâmetro 1	Parâmetro 2	Parâmetro 3
A	XX	ZZ	YY
B	YY	XX	ZZ

Nota: Comentário adicional sobre os dados apresentados (opcional). Fonte: Acervo particular (2021)

2.1.2 Equações e fórmulas

Buscando facilitar a leitura, as equações e fórmulas devem ser destacadas no texto e, se necessário, numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita. Todas as variáveis envolvidas nas equações bem

como a unidade do parâmetro calculado devem ser explicitadas ao longo do texto ou em seguida à apresentação da equação. A Equação 1 apresenta a fórmula para o cálculo da velocidade escalar média, como forma de exemplificação.

$$v_m = \Delta S / \Delta T \quad (1)$$

Onde:

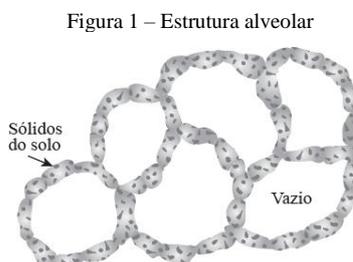
v_m : velocidade escalar média (m/s);

ΔS : distância total (m);

ΔT : intervalo de tempo (s).

2.1.3 Ilustrações

Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, fluxograma, gráfico, mapa, planta, figura, imagem, entre outros), seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, e do respectivo título. A fonte deve ser identificada logo abaixo, mesmo que de autoria própria, indicando “acervo particular” ou “autoria própria”. A ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere. A Figura 1 mostra uma representação esquemática de um solo com estrutura alveolar, com a intenção de demonstrar o processo de configuração de figuras.



Fonte: Das e Sobhan (2019)

2.1.4 Citações

As referências a autores ou transcrição de informações retiradas de outras fontes devem seguir as diretrizes da ABNT NBR 10520. As citações diretas consistem na transcrição textual de parte da obra do autor consultado, e as citações indiretas consistem na elaboração de um texto baseado na obra do autor consultado. Nas citações, as chamadas pelo sobrenome do autor devem ser em letras maiúsculas e minúsculas e, quando estiverem entre parênteses, devem ser em letras maiúsculas.

Exemplo 1: De acordo com Miguez, Veról e Rezende (2015), o processo de urbanização gera grandes modificações no ambiente natural, alterando os padrões de uso e ocupação do solo e agravando os problemas de enchentes.

Exemplo 2: A mistura entre agregado reciclado cimentício e agregado reciclado de cerâmica vermelha pode favorecer a formação de compostos cimentantes, uma vez que a fração fina do resíduo de cerâmica vermelha tem desempenho de material pozolânico (SILVA, 2014).

3. METODOLOGIA

Neste item devem ser descritos os procedimentos seguidos na realização da pesquisa. A metodologia depende da natureza do trabalho, do tipo de pesquisa e, principalmente dos objetivos estabelecidos. De acordo com Gil (2018), na metodologia são apresentadas as seguintes informações:

- **Tipo de pesquisa:** esclarecer a natureza (exploratória, descritiva ou explicativa) e o delineamento da pesquisa (experimental, estudo de caso, pesquisa bibliográfica, etc.);
- **População e amostra:** apresentar o universo estudado, extensão da amostra e forma de seleção;
- **Coleta de dados:** descrever as técnicas utilizadas para coleta de dados (questionários, ensaios laboratoriais, ensaios de campo, técnicas de entrevista ou de observação, etc.);
- **Análise dos dados:** descrever os procedimentos adotados para análise quantitativa e/ou qualitativa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção é feita a apresentação e a interpretação dos resultados obtidos, demonstrando o cumprimento dos objetivos estabelecidos. Nesta seção, não cabe mais a apresentação de conceitos, entretanto, é interessante indicar os resultados que são apoiados por outros pesquisadores, e buscar esclarecer as eventuais divergências.

5. CONCLUSÃO

Nesta seção se apresentam as conclusões correspondentes aos objetivos ou hipóteses. O texto deve apresentar de forma clara, ordenada, concisa e objetiva as constatações obtidas dos resultados e discussões.

AGRADECIMENTOS

O título desta seção não possui indicativo numérico. Trata-se de um elemento opcional e contempla texto em que o autor faz agradecimentos dirigidos àqueles que contribuíram de maneira relevante à elaboração do trabalho.

REFERÊNCIAS

O título desta seção não possui indicativo. Trata-se de um elemento obrigatório e deve ser elaborado de acordo com a ABNT NBR 6023. Deverão ser apresentadas apenas obras mencionadas no texto. As referências bibliográficas devem ser separadas entre si por um espaço simples em branco. A seguir são apresentadas as referências bibliográficas citadas no texto deste Anexo, como forma de exemplificação.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10520:** Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14724:** Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6023:** Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6028**: Informação e documentação – Resumo, resenha e resenha – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

BRASILEIRO, A. M. M. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Contexto, 2021.

DAS, B. M.; SOBHAN, K. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica**. São Paulo: Cengage, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

MIGUEZ, M. G.; VERÓL, A. P.; REZENDE, O. M. **Drenagem urbana**: do projeto tradicional à sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

SILVA, P. B. **Estabilização de misturas de resíduos sólidos de demolição e da indústria cerâmica para uso em camadas de pavimentos viários**. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

ANEXO XIV
FICHA DE AVALIAÇÃO

Aluno(a):

Orientador(a):

Tema do Trabalho de Conclusão de Curso:

CRITÉRIOS PARA ANÁLISE E JULGAMENTO DA DEFESA ORAL

- Domínio do tema;
- Conteúdo com informações corretas;
- Ênfase nos aspectos relevantes do trabalho;
- Habilidade de comunicação;
- Apresentação com bom aproveitamento do tempo;
- Exposição do assunto seguindo uma sequência lógica, evidenciando introdução, desenvolvimento e conclusão;
- Uso de linguagem técnica, clara e adequada ao conteúdo;
- Utilização adequada dos recursos audiovisuais;
- Clareza nas respostas às perguntas formuladas pela banca examinadora.

NOTA ATRIBUÍDA À DEFESA ORAL: _____

CRITÉRIOS PARA ANÁLISE E JULGAMENTO DO TRABALHO ESCRITO

- **Conteúdo e relevância do tema:** relevância do tema para o desenvolvimento na área do conhecimento; profundidade e consistência do conteúdo abordado;
- **Consistência metodológica:** elaboração de objetivos claros e coerentes com a proposta; fundamentação teórica objetiva e suficiente para o entendimento do trabalho; uso de uma metodologia, método ou técnica coerente com o problema proposto;
- **Redação:** texto claro, preciso e objetivo; sequência lógica, coerente e coesa; discussão dos resultados;
- **Apresentação do trabalho:** atendimento às normas da ABNT.

NOTA ATRIBUÍDA AO TRABALHO ESCRITO: _____

Barra do Garças, em ____ de _____ de _____.

EXAMINADOR(A): Prof.(a).

Nome do(a) Examinador(a)
ASSINATURA

ANEXO XV
RELATÓRIO FINAL DE DEFESA

Aluno(a): _____

TRABALHO ESCRITO		APRESENTAÇÃO ORAL	
NOTA 01		NOTA 01	
NOTA 02		NOTA 02	
NOTA 03		NOTA 03	
MÉDIA		MÉDIA	
PESO 0,7		PESO 0,3	

NOTA FINAL	
TRABALHO ESCRITO+ APRESENTAÇÃO ORAL	

OBSERVAÇÕES: _____

Barra do Garças – MT, ____ de _____ de _____

Banca Examinadora:

Prof.(a) Orientador(a)
NOME COMPLETO

Membro Convidado I
NOME COMPLETO

Membro Convidado II
NOME COMPLETO

ANEXO XVI

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO E DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

ALUNO(A):

Aos ____ dias do mês de _____ do ano de _____, às ____ horas, na sala _____, do *Campus* Universitário do Araguaia – UFMT, na cidade de Barra do Garças - MT, foi realizada a sessão pública de apresentação e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso do(a) acadêmico(a) _____. A banca foi composta pelos seguintes professores: orientador(a) Prof (a). _____, Prof (a). _____ e Prof (a). _____. O Trabalho de Conclusão de Curso tem como título: _____. Após explanação no prazo regulamentar o(a) aluno(a) foi interrogado(a) pelos componentes da banca. Terminada a etapa, os membros, de forma confidencial avaliaram o(a) aluno(a) e conferiram ao(a) mesmo(a) o seguinte resultado _____, proclamado pelo presidente da sessão. Dados por encerrados os trabalhos, lavrou-se a presente Ata, que será assinada pela banca e pelo(a) aluno(a).

Barra do Garças – MT, ____ de _____ de _____

Aluno(a): _____

Banca Examinadora:

Prof.(a) Orientador(a)
NOME COMPLETO

Membro Convidado 1
NOME COMPLETO

Membro Convidado 2
NOME COMPLETO

APÊNDICE E – Regulamento dos laboratórios: acesso e uso

REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL, DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (ICET), DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Este documento apresenta as normas gerais para o desenvolvimento de atividades nas dependências dos Laboratórios do Curso de Engenharia Civil do Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal de Mato Grosso, campus Araguaia.

CAPÍTULO I NATUREZA E FINALIDADE

Art. 1º. Serão regidos pelo presente regulamento os seguintes laboratórios: Laboratório de Mecânica dos Solos, Laboratório de Topografia, Hidráulica e Saneamento, Laboratório de Materiais de Construção e Laboratório de Estruturas.

Art. 2º. A finalidade dos laboratórios é atender a todos os discentes e docentes da UFMT, bem como empresas conveniadas com a universidade na realização de atividades acadêmicas de graduação e pós-graduação, além de projetos de pesquisa e extensão.

Art. 3º. Este documento visa apresentar as regras de utilização, conservação e manutenção dos laboratórios do curso de Engenharia Civil, a fim de potencializar as atividades de estudo, pesquisas e extensão realizadas com seus materiais e equipamentos.

Art. 4º. Essas regras se aplicam a todos os usuários dos laboratórios e também aqueles que não estejam ligados diretamente aos mesmos, mas que tenham acesso ou permanência autorizada nas dependências de trabalho.

CAPÍTULO II ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

Art. 5º. Cada laboratório será supervisionado por um Coordenador de Laboratório;

§1º. Estará apto a ocupar o cargo de Coordenador de Laboratório o docente com vínculo ao Instituto de Ciências Exatas e da Terra e titulação mínima de mestrado;

§2º. O Coordenador de Laboratório será nomeado através de portaria emitida pelo diretor do ICET, após indicação do Colegiado de Curso e aprovação da Congregação do Instituto.

Art. 6º. Aos Coordenadores de Laboratório compete:

- I - Supervisão e coordenação do Laboratório;
- II - Estar atento à situação das instalações físicas e da necessidade de novos equipamentos e benfeitorias do laboratório;
- III - Elaborar projetos para melhorias e atualização do laboratório;
- IV - Supervisionar o controle do estoque dos materiais usados nas aulas práticas, bem como fazer a previsão e solicitar a reposição e/ou aquisições com antecedência, observando o calendário de compras da UFMT;
- V - Responsabilizar-se pelas atividades administrativas inerentes ao laboratório;
- VI - Manter em sua carga os patrimônios dos laboratórios sob sua coordenação
- VII - Zelar pelo patrimônio do laboratório;
- VIII - Supervisionar, avaliar e aplicar em conjunto com os demais usuários (professores e técnicos), as normas de segurança do laboratório;
- IX - Conhecer e fazer cumprir o presente regulamento.

Art. 7º. Aos Técnicos de Laboratório compete:

- I - Executar trabalhos técnicos de laboratório relacionados com a área de atuação, realizando ou orientando coleta, análise e registros de material e substâncias através de métodos específicos;
- II - Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- III - Montar os experimentos e/ou kits de acordo com o cronograma de tarefas pré-estabelecido pelos professores;
- IV - Na impossibilidade de executar a atividade do item III, comunicar ao Coordenador do Laboratório, com antecedência de pelo menos 01 dia;
- V - Atender as solicitações agendadas feitas pelos professores das áreas temáticas;

- VI - Estabelecer, de acordo com as solicitações, a escala para funcionamento e realização das atividades no Laboratório;
- VII - Separar, organizar nas bancadas e verificar o funcionamento dos equipamentos e materiais para as aulas práticas;
- VIII - Imediatamente após o encerramento de uma série de aulas experimentais do mesmo tópico, verificar o funcionamento dos equipamentos, desmontar e guardar os kits experimentais;
- IX - Garantir a limpeza das bancadas entre a desmontagem de um experimento e a montagem do próximo (por medida de segurança, o pessoal responsável pela limpeza do prédio não limpa as bancadas caso elas estejam ocupadas);
- X - Realizar manutenção preventiva dos kits experimentais, equipamentos e instrumentos de medidas, e quando necessário solicitar o serviço da manutenção;
- XI - Manter atualizada e informar ao Coordenador responsável a lista de equipamentos que necessitam de peças para reposição, identificar as peças e montar o pedido de compra do material necessário, com as especificações técnicas;
- XII - Armazenar em local apropriado os equipamentos que não podem ser consertados, mantendo-os no laboratório caso ainda possam ser utilizados para recuperação de outros equipamentos;
- XIII - Solicitar por escrito ao Coordenador do Laboratório a reposição/substituição de equipamentos defeituosos sem possibilidade de reparação;
- XIV - Controlar o estoque dos materiais de consumo e manter sempre informado o Coordenador do Laboratório;
- XV - Saber utilizar com presteza os materiais e equipamentos existentes no Laboratório;
- XVI - Orientar os usuários sobre os cuidados e normas de utilização do Laboratório;
- XVII - Zelar pela conservação das dependências físicas dos Laboratórios e quando necessário solicitar manutenção da estrutura física dos laboratórios via Sistema de Gestão Universitária (SGU);
- XVIII - Controlar o inventário dos bens patrimoniais do Laboratório, realizando a conferência anual no período de férias letivas;

XIX - Armazenar, de maneira adequada, os resíduos produzidos pelo uso e manutenção do Laboratório, evitando que substâncias agressivas ao meio ambiente tenham destinação inadequada;

XX - Não permitir a presença de pessoas estranhas no Laboratório, salvo com autorização por escrito do Coordenador do Laboratório ou da Direção do Instituto de Ciências Exatas e da Terra;

XXI - Comunicar ao Coordenador, por escrito, qualquer anormalidade ocorrida no Laboratório;

XXII - Analisar as solicitações de empréstimos ou transferência de equipamentos e materiais juntamente com o Coordenador do Laboratório;

XXIII - Não é permitida a saída de qualquer equipamento sem a aprovação por escrito do Coordenador do Laboratório. No momento do empréstimo e da devolução de um equipamento deverá ser realizada a verificação do estado do equipamento juntamente com o usuário/solicitante;

XXIV - Todas as solicitações, listas, pedidos de compra de material de consumo e comunicados deverão ser apresentados por escrito ao Coordenador do Laboratório;

XXV - Conhecer e fazer cumprir o presente regimento.

CAPÍTULO III USUÁRIOS

Art. 8º. São considerados usuários do laboratório:

I - Docentes responsáveis por disciplinas práticas ou por projetos de pesquisa e extensão;

II - Técnico de laboratório;

III - Discentes de graduação e pós-graduação com vínculo com a UFMT, em disciplinas práticas, em monitoria, em iniciação científica, em iniciação à docência;

Parágrafo Único. A utilização do laboratório por docentes, discentes, técnicos e profissionais sem vínculo com a UFMT fica a critério do coordenador do laboratório, devendo ser comunicada pelo mesmo à Coordenação do Curso e ao técnico de laboratório.

CAPÍTULO IV ATIVIDADES

Art. 9º. A utilização dos recursos do laboratório deve ser autorizada no âmbito das atividades profissionais dos usuários, e em função de sua finalidade no Artigo 2º.

Art. 10. As atividades desenvolvidas deverão sempre considerar as regras de prioridade, consideradas as especificidades de cada laboratório, conforme discriminado a seguir:

I - Prioridade 1 - Ensino: aulas de laboratório de cursos de graduação e de pós-graduação (com a graduação tendo prioridade sobre a pós-graduação);

II - Prioridade 2 - Ensino: (a) outros tipos de aula ou palestras; (b) tarefas ou trabalhos de disciplina feitos fora dos horários de aula; (c) desenvolvimento de etapas de trabalho de conclusão de curso;

III - Prioridade 3 - (a) Pesquisa; (b) Extensão: serviços.

Art. 11. Entende-se por aula de laboratório a atividade onde sempre comparecerão o professor, os alunos e, quando necessário, o técnico de laboratório, cumprindo as seguintes regras fundamentais:

I - O professor da disciplina deverá liderar o processo ao longo de toda a duração da aula, explicando os ensaios, procedimentos e análises;

II - Os alunos poderão ser participantes e ativos, a depender da natureza da aula;

III - O técnico de laboratório, quando necessário, deverá estar presente durante a aula, dando o apoio que for necessário.

Art. 12. Prioritariamente serão programadas e realizadas aulas de laboratório para disciplinas nas quais este tipo de aula prática esteja previsto no projeto pedagógico do curso, sendo necessário constar no plano de ensino da disciplina.

§ 1º. A cada início de período letivo, o professor da disciplina deverá fornecer para o técnico o planejamento das atividades, incluindo as datas das aulas, e sempre comunicar a necessidade de alterações;

§ 2º. Cada laboratório deverá verificar, em função de sua área de utilização (espaços disponíveis e bancadas), a quantidade máxima de alunos.

Art. 13. É tarefa exclusiva dos professores responsáveis pelas disciplinas experimentais o fornecimento prévio dos métodos e procedimentos de ensaios, bem como, a solicitação e verificação da disponibilidade dos materiais e equipamentos para a realização dos ensaios práticos.

CAPÍTULO V ORGANIZAÇÃO E RESPONSABILIDADES

Art. 15. Cabe ao usuário buscar o conhecimento dos procedimentos gerais e específicos do laboratório.

§ 1º. Os locais de trabalho devem ser organizados previamente, separando os materiais antes de realizar os ensaios, inclusive prevendo espaço físico e a utilização de aparelhos, tais como balanças, vibrador de peneiras, dentre outros.

§ 2º. O usuário é responsável pela amostra/material separado para realização dos ensaios, sendo sua responsabilidade a correta acomodação, identificação, estocagem e descarte. Os materiais ou amostras que não estiverem devidamente identificados serão descartados pelo técnico do laboratório.

§ 3º. Deve-se ter sempre em mãos as normas técnicas vigentes, necessárias para acompanhamento dos procedimentos e realização dos ensaios.

Art. 16. Não é permitido aos usuários:

- I- Consumir, ou entrar com alimentos e/ou bebidas no laboratório;
- II- Trabalhar com vestimentas inadequadas, as roupas e calçados devem permitir a cobertura máxima do corpo, de acordo com o nível de risco ao qual estejam expostos;
- III- Alterar configuração e/ou calibração de equipamentos sem prévia consulta ao responsável pelo laboratório;
- IV- Retirar equipamentos e materiais das dependências do laboratório, sem prévia autorização do responsável.

Art. 17. Todos os usuários deverão ter conhecimento prévio acerca das regras de segurança, normas e procedimentos corretos para utilização e manuseio de equipamentos, ferramentas, máquinas, utensílios, componentes, materiais e substâncias.

Parágrafo Único. Em caso de dúvidas sobre qualquer procedimento que deverá ser realizado, perguntar ao professor da disciplina ou orientador do trabalho.

Art. 18. Responsabilidades dos discentes:

- I - Fazer uso dos laboratórios sempre acompanhado de professores e/ou técnicos;
- II - Conservar em boas condições os materiais e os equipamentos utilizados, seguindo sempre os procedimentos que lhes forem passados;
- III - Conhecer e cumprir as regras de segurança e ambientais inerentes à utilização dos materiais e equipamentos específicos das instalações, fazendo uso de EPI sempre que for exigido;
- IV - Comunicar aos docentes ou aos funcionários qualquer acidente ou ocorrência anormal que tenha havido durante a execução de um ensaio ou trabalho experimental;
- V - Manter as bancadas limpas e com as ferramentas e/ou equipamentos utilizados devidamente limpos e guardados;
- VI - Informar imediatamente, de forma clara e precisa, ao técnico de laboratório ou coordenador de laboratório, sobre danos apresentados nos equipamentos e demais materiais de uso disponíveis nos laboratórios;
- VII - Estar atento de forma a evitar acidentes que possam ocorrer por negligência ou utilização indevida ou não autorizada dos materiais e equipamentos.

Art. 19. Responsabilidade dos professores:

- I - Agendar as aulas práticas com suficiente antecedência, citando os experimentos a serem executados;
- II - Planejar as experiências de acordo com os materiais e equipamentos disponíveis;
- III - Providenciar e, se necessário, testar o material necessário para as aulas;
- III - Conhecer o modo de funcionamento dos equipamentos que serão utilizados e anotar as anomalias detectadas durante a sua utilização, com o objetivo de comunicar ao técnico ou ao Coordenador do Laboratório;
- IV - Solicitar a colaboração do técnico sempre que achar pertinente;

V - Informar os discentes sobre os riscos potenciais que decorrem da utilização dos equipamentos e do modo de se protegerem, não permitindo usar os laboratórios sem a utilização do EPI;

VI - Informar os discentes sobre o funcionamento correto dos equipamentos e demais regras de utilização dos laboratórios;

VII - No caso de atividades de pesquisa, deixar identificados os materiais que estejam sendo utilizados;

VIII - Manter as bancadas com suas ferramentas e/ou equipamentos utilizados devidamente limpos;

IX - Informar imediatamente, de forma clara e precisa, ao técnico responsável ou ao Coordenador do laboratório, sobre danos apresentados nos equipamentos e demais materiais de uso disponíveis no laboratório;

X - Não fazer uso da autorização de acesso ao laboratório juntamente com acompanhantes (colegas ou pessoal externo) que não estejam devidamente autorizados.

Art. 20. Cada usuário será responsável pelo equipamento em que trabalha, durante o horário reservado.

Art. 21. Os usuários serão responsabilizados por quaisquer comportamentos negligentes na utilização dos materiais ou equipamentos de que resultem danos ou acidentes.

Parágrafo Único. A utilização danosa dos equipamentos será punida de acordo com as sanções disciplinares previstas no Regimento de Disciplina do Corpo Discente.

Art. 22. Todos os resíduos gerados pela atividade no laboratório deverão ter o correto descarte, sendo o usuário responsável pela destinação correta.

§ 1º. Antes de descartar qualquer material usado em ensaios, deve-se ter conhecimento sobre o processo de descarte ou disposição do material, bem como o local e os procedimentos apropriados.

§ 2º. É proibido descartar resíduos de ensaio em lixo comum ou na pia.

CAPÍTULO V SEGURANÇA

Art. 23. Durante as atividades laboratoriais é obrigatório utilizar vestimenta adequada e fazer uso de equipamentos de segurança.

§ 1º. É obrigatório o uso de calça comprida, e sapatos fechados, sendo recomendado bota. Sempre consultar os responsáveis pelo laboratório para conhecer os requisitos específicos.

§ 2º. Quando da realização dos ensaios o usuário deve verificar com o técnico a necessidade de usar equipamentos de proteção individual (EPI) apropriado aos riscos existentes.

§ 3º. Os equipamentos de proteção individual não devem ser considerados como o único meio de proteção dos técnicos, professores e alunos, devendo também ser criteriosamente observados os procedimentos operacionais utilizados nas práticas.

CAPÍTULO VI HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E AGENDAMENTOS

Art. 24. Os horários para utilização dos laboratórios serão de segunda a sexta-feira, no período matutino das 07h 30min às 11h 30min e no período vespertino das 13h 30min às 17h 30min.

§ 1º. Nos horários de ocupação do laboratório deverá se levar em conta a necessidade de haver algumas horas livres para preparação das aulas práticas, montagem ou desmontagem e verificação de material a ser utilizado pelos professores.

§ 2º. Em cada laboratório, para cada semestre letivo, deverá ser fixada a grade horária semanal, destacando os horários das aulas, com identificação das disciplinas e cursos atendidos, devendo ser atualizado no início de cada semestre letivo.

Art. 25. Os usuários que desejarem utilizar as instalações e/ou necessitarem do auxílio do técnico do laboratório devem agendar com o mesmo, com antecedência mínima de 7 (sete) dias, a fim de não ocorrer sobreposição de horários.

§ 1º. O usuário terá até 15 minutos de tolerância em caso de atraso. Ultrapassado a tolerância o horário será desmarcado.

§ 2º. Na impossibilidade de comparecer no horário marcado, o usuário ou professor, deverá comunicar o técnico de laboratório com, no mínimo, 24 horas de antecedência, para que o equipamento ou laboratório reservado seja colocado à disposição de outro usuário.

Art. 26. Quando o laboratório não estiver em horário de funcionamento e sem usuários, o mesmo deve ser trancado.

Art. 27. Caso seja necessária a utilização dos laboratórios fora dos horários normais de expediente, o acesso aos mesmos deve ser autorizado pelo Coordenador de Laboratório, que o permitirá, desde que seja na presença de um técnico ou professor vinculado à UFMT.

CAPÍTULO VII DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 28. O não cumprimento de quaisquer das normas estabelecidas neste regulamento implicará em sanções a serem definidas pelo Colegiado de Curso. As sanções podem variar desde advertência até a suspensão definitiva do uso do laboratório.

Art. 29. Os casos omissos deste regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso.

APÊNDICE F – Protocolo de segurança da aula de campo

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

Art. 1º. Este documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes de segurança a serem seguidas por gestores, professores, técnicos e alunos do curso de graduação em Engenharia Civil, da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Universitário do Araguaia (CUA), durante a realização de aula de campo.

Art. 2º. A aula de campo é definida como o conjunto de atividades de ensino e aprendizagem, de natureza prática, cuja realização requeira trabalho efetivamente pedagógico fora dos limites do campus, sendo que visitas técnicas, no que couber, são consideradas uma modalidade de aula de campo.

Art. 3º. Poderão participar da aula de campo todos os discentes regularmente matriculados na disciplina na qual será realizado o trabalho de campo, o(s) docente(s) responsável(is) pela aula de campo, o(s) monitor(es) da disciplina e convidados especiais, estes últimos sem ônus para UFMT. Constituem convidados especiais os docentes, técnico-administrativos e discentes da UFMT ou de outras instituições do país ou do exterior, aprovados pelo Colegiado do Curso.

Art. 4º. Os discentes, docentes e demais participantes das aulas de campo deverão obedecer às prescrições da resolução vigente sobre as aulas de campo dos cursos de graduação da UFMT, bem como as diretrizes deste protocolo e aquelas especificadas no projeto da atividade.

CAPÍTULO II

ORIENTAÇÕES GERAIS

Art. 5º. A aula de campo deverá ser realizada prezando-se pela segurança de todos os participantes, com o devido planejamento, previsão de situações adversas e riscos inerentes à aula, e definição das formas de se suprimir ou atenuar as situações de risco, incluindo o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Para garantir a devida segurança aos participantes, a aula de campo deverá ser efetivada contando-se com a colaboração de todas as pessoas e setores envolvidos, desde os gestores (administradores), docentes, discentes, motoristas e demais participantes.

Art. 6º. Todos os participantes da aula de campo deverão estar cobertos pelo seguro contra acidentes pessoais a ser providenciado pela UFMT.

Art. 7º. Quando a aula de campo for realizada em unidades de conservação, obras de engenharia, empresas, indústrias ou instituições do gênero, além das normas deste protocolo, é também obrigatória a obediência das normas de segurança estabelecidas pela instituição visitada.

Art. 8º. Todo participante de aulas de campo deve estar físico e psicologicamente apto para a participação e realização das atividades propostas pelo professor, sendo que o participante que apresente ou julgue ter qualquer incapacidade de desenvolver as atividades propostas deverá comunicar o docente responsável com a devida antecedência.

Art. 9º. Todos os participantes de aula de campo devem obedecer às recomendações do professor responsável, não se ausentando do local, nem mesmo se afastando do grupo, sem a expressa autorização do professor.

Art. 10. Recomenda-se a vacinação dos participantes da aula de campo contra febre amarela e tétano, quando esta acontecer em áreas florestais ou rurais.

CAPÍTULO III ATRIBUIÇÕES DA UFMT E GESTORES

Art. 11. Cumprir com as atribuições que lhe competem previstas na resolução vigente sobre as aulas de campo dos cursos de graduação da UFMT.

Art. 12. Disponibilizar veículos adequados para as aulas, considerando-se as demandas dos trabalhos de campo, previamente informados pelo docente responsável (características das estradas e dos trechos a serem percorridos, número de participantes, tipos de bagagens e materiais a serem transportados, etc.).

Art. 13. Disponibilizar veículos portando todos os acessórios obrigatórios de sinalização (triângulos, cones), contra incêndio (extintores), cintos de segurança, estepes, ferramentas e acessórios para serviços de reparo de mecânica rápida e de emergência.

Art. 14. Assegurar a manutenção técnica do veículo a ser disponibilizado para a atividade de campo.

Art. 15. Designar condutores (motoristas) em número adequado para atender os trabalhos de campo, habilitados, e que pratiquem a direção ou condução defensiva, apropriada e obrigatória para a condução de veículos de transporte coletivo de pessoas.

Art. 16. Efetivar o seguro contra acidentes para os participantes da aula de campo informados pelo professor responsável.

Art. 17. Disponibilizar os recursos financeiros de diárias, auxílios de campo, entre outros para subsidiar custos de docentes, técnicos, motoristas e estudantes participantes da aula de campo.

Art. 18. Fornecer ao docente proponente da atividade de campo uma lista de telefones para contato de emergência.

Art. 19. Diligenciar para que seja disponibilizado, para aula de campo, kit de primeiros socorros incluindo soro antiofídico.

Art. 20. Em caso de quebra de veículos institucionais que fiquem impossibilitados de prosseguir com o transporte ou no caso de acidentes, disponibilizar o rápido socorro, resgate e o transporte dos participantes de aula de campo.

CAPÍTULO IV ATRIBUIÇÕES DO DOCENTE

Art. 21. Cumprir com as atribuições que lhe competem previstas na resolução vigente sobre as aulas de campo dos cursos de graduação da UFMT.

Art. 22. Informar os discentes no início do semestre letivo a provável data de realização da viagem de aula de campo, com respectivos objetivos.

Art. 23. Efetuar a organização prévia da viagem, inclusive dos instrumentos necessários.

Art. 24. Realizar o conhecimento prévio do(s) local(is) de visita, quando houver necessidade.

Art. 25. Orientar todos os participantes da aula de campo sobre o itinerário, a programação, local de desenvolvimento das atividades e os possíveis riscos, e dar conhecimento das instruções normativas de segurança, antes do início dos trabalhos.

Art. 26. Solicitar o auxílio de um Engenheiro de Segurança da Universidade para especificação dos EPI que devem ser utilizados nas atividades programadas, bem como no estabelecimento de orientações e demais medidas de segurança considerando a especificidade de cada aula, quando houver necessidade.

Art. 27. Informar aos participantes os locais e condições de alimentação e alojamento.

Art. 28. Orientar aos participantes da aula de campo sobre a demanda de condicionamento físico necessário para a boa realização da aula.

Art. 29. Informar os participantes sobre as vestimentas e trajés adequados, sobre os EPI necessários para o desenvolvimento da aula em campo, bem como orientar e fiscalizar seus usos.

Art. 30. Disponibilizar aos participantes da aula de campo, os formulários de informações gerais e de saúde previstos na resolução vigente sobre as aulas de campo dos cursos de graduação da UFMT, antes do início dos trabalhos. Recolher os formulários preenchidos e estar de posse destes durante o desenvolvimento da atividade.

Art. 31. Ter conhecimento do número da apólice do seguro, prazo de validade, número de telefone da seguradora e os contatos do fiscal de contrato da UFMT.

Art. 32. Tomar decisões acerca de questões relativas à segurança da aula de campo não previstas neste protocolo de segurança, em casos de emergência e necessidade durante a aula.

CAPÍTULO V ATRIBUIÇÕES DO DISCENTE

Art. 33. Cumprir com as atribuições que lhe competem previstas na resolução vigente sobre as aulas de campo dos cursos de graduação da UFMT.

Art. 34. Respeitar e cumprir todas as normas deste protocolo de segurança e entregar ao professor responsável, antes do início da atividade, os formulários de informações gerais e de saúde previstos na resolução vigente sobre as aulas de campo dos cursos de graduação da UFMT.

Art. 35. Informar ao docente responsável, com a devida antecedência do início da aula de campo, as limitações físicas, de saúde, psicológicas e outras que possam influenciar no desenvolvimento dos trabalhos previstos na aula.

Art. 36. Apresentar-se para a viagem portando documento pessoal, reconhecido nacionalmente, com foto, trajado e calçado adequadamente e com todos os equipamentos necessários para aula de campo, conforme especificado pelo docente proponente.

Art. 37. Usar os EPI que foram indicados pelo docente responsável, seguindo todas as orientações relativas ao seu uso.

Art. 38. Levar recipiente para abastecer-se de água, seus medicamentos, produtos de higiene pessoal, incluindo protetor solar e repelente, e vestiário adequado e em quantidades suficientes para o período de desenvolvimento da atividade de campo.

Art. 39. Zelar pelo uso correto de equipamentos disponibilizados pela instituição para a realização da atividade de campo.

§ 1º. Os equipamentos disponibilizados ao discente ou à equipe de discentes deverão ser devolvidos ao término da atividade de campo.

§ 2º. Caso o equipamento cedido não seja devolvido, o(s) discente(s) responsável(eis) pelo seu uso deverá(ão) arcar com as despesas para restituição do equipamento perdido à instituição.

Art. 40. Não se afastar do grupo nem sair do roteiro da atividade de campo para qualquer finalidade, sem a devida autorização do docente responsável.

Art. 41. Não praticar atos que coloquem em risco a si próprio ou qualquer membro da equipe.

Art. 42. Não promover danos ao patrimônio público e/ou privado.

Art. 43. Respeitar docentes, técnicos, motoristas, os demais participantes da atividade e as normas deste protocolo.

Art. 44. Quando o discente for menor de idade, este deve ter autorização escrita dos pais ou responsável, devidamente assinada e com firma reconhecida em cartório para poder participar das atividades de campo.

CAPÍTULO VI VESTUÁRIO, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) E PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL

Art. 45. Todo participante da aula de campo deverá vestir-se de forma adequada, de acordo com o informado pelo docente responsável.

Art. 46. Não é permitido o uso de chinelos, sandálias ou outros tipos de calçados abertos durante as atividades de campo. Nos pés é obrigatório o uso de calçados fechados, não escorregadios, preferencialmente botas de cano alto, coturnos ou galochas.

Art. 47. A obrigatoriedade quanto ao uso de blusas ou camisas de manga comprida, bonés ou chapéus para proteção da exposição ao sol, deverá ser especificada pelo docente responsável.

Art. 48. Em atividades realizadas no interior de matas, capões, capins e/ou vegetações fechadas, em que não é possível visualizar por onde pisa, é obrigatório o uso de perneiras ou galochas na altura dos joelhos.

Art. 49. Em atividades que demandem longas caminhadas em trilhas ou matas, para maior controle e segurança da equipe participante, é recomendável o uso de rádio comunicadores entre professores responsáveis, técnicos e/ou monitores.

Art. 50. Em atividades que os trabalhos demandem longo tempo de exposição ao sol, recomenda-se a instalação e o uso de tendas para que os participantes possam se abrigar temporariamente para minimizar e atenuar o desconforto e a excessiva exposição ao sol.

Art. 51. Para aulas de campo desenvolvidas em épocas ou locais com clima frio ou mais ameno, é aconselhável o uso de agasalhos, gorros e luvas, bem como portar capas de chuva.

Art. 52. No interior de cavernas, grutas, cavas de mineração, obras de engenharia e em locais onde possa haver riscos de queda de blocos, é obrigatório o uso de capacetes de segurança.

Art. 53. Quando a atividade implicar no uso de ferramentas como martelos, marretas, facões, foices e machados é obrigatório o uso de óculos de segurança. Recomenda-se também o uso de luvas de raspa de couro para proteção das mãos.

Art. 54. Cabe ao professor responsável excluir das atividades de campo qualquer discente que não estiver vestido e/ou calçado adequadamente, bem como descumprir qualquer norma de segurança.

Art. 55. Quando a hospedagem não for em hotéis e/ou pousadas, os participantes deverão levar colchonetes, roupas de cama e banho e produtos de higiene pessoal.

Art. 56. Quando o local permitir e quando o projeto da aula de campo prever, os participantes podem levar barracas para alojamento.

CAPÍTULO VII ALIMENTAÇÃO E HIDRATAÇÃO EM CAMPO

Art. 57. É indispensável que cada participante leve água potável para as atividades de campo, em quantidade suficiente para as horas de trabalho. Deve-se beber bastante água potável durante as atividades em campo.

Art. 58. Para a alimentação no campo, recomenda-se que cada participante leve alimentos de fácil digestão, evitando alimentos perecíveis e que necessitem de refrigeração.

Art. 59. Durante a aula de campo não é permitido portar, consumir ou oferecer a outrem qualquer tipo de bebida alcoólica ou droga ilícita.

CAPÍTULO VIII CONDUTAS DE SEGURANÇA EM CAMPO

Art. 60. Quando as atividades de campo ocorrerem em corpos d'água, em embarcações, em rodovias ou em ferrovias, os participantes deverão seguir recomendações especiais fornecidas pelo professor responsável.

Art. 61. Quando em embarcações fluviais é obrigatório o uso de colete salva-vidas. Não é permitido saltar de embarcações em movimento.

Art. 62. A entrada de qualquer participante da aula de campo em corpos d'água deve ser expressamente autorizada pelo professor responsável.

Art. 63. As atividades que ocorrerem no interior de corpos d'água, como em rios, córregos, lagos e áreas costeiras, devem ser realizadas apenas por participantes aptos a natação, a fim de se evitar afogamentos.

Parágrafo único: É proibido saltar de cachoeiras ou em corpos d'água desconhecidos, em que haja risco de afogamento, de arrasto por correnteza ou de choque contra rochas.

Art. 64. Quando as atividades forem realizadas à beira de rodovias, é obrigatória a marcação do local com cones de sinalização.

§ 1º. Cabe ao docente responsável pela aula solicitar ao motorista que estacione no acostamento, no mesmo lado da rodovia onde serão realizadas as atividades, a fim de se evitar travessias e proteger os membros da equipe.

§ 2º. Os participantes devem permanecer no mesmo lado do acostamento onde o veículo foi estacionado, e só atravessar a rodovia quando estritamente necessário e após visualização prévia da movimentação de veículos. Não se deve atravessar em trechos com curvas ou com visualização prejudicada.

Art. 65. Em caso de mau tempo, com risco de tempestade, chuvas, raios e trovões, recomenda-se procurar abrigo, imediatamente, em construções ou no interior de veículos, ficando longe de áreas descampadas, de árvores isoladas e objetos de metal pontiagudos.

§ 1º. A continuidade da aula de campo só será permitida/é recomendada se não estiver ocorrendo descargas elétricas por meio de raios.

§ 2º. Caberá ao professor responsável avaliar os riscos dos trabalhos de campo durante a incidência de chuvas e decidir pela paralisação ou continuidade da aula.

CAPÍTULO IX ACIDENTES E MAL ESTAR

Art. 66. Em caso de acidentes com animais peçonhentos, queda com acometimento de fratura e/ou torção ou quando algum participante for acometido por tontura, náuseas, insolação, cefaleia, desmaio, câimbras ou calafrios, o docente responsável, se possível, deverá intermediar o encaminhamento desse participante à unidade de saúde mais próxima.

§ 1º. Em casos de situações que requeiram socorro externo, o docente responsável deverá acionar algum serviço de emergência (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil).

§ 2º. Caso haja mais de um docente ou técnico responsável pela equipe, quando ocorrer algum acidente em campo e um dos responsáveis precise se ausentar do local da aula, os demais participantes podem permanecer no local e continuar as atividades. Caso contrário, a aula de campo deve ser interrompida.

CAPÍTULO X DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 67. O uso de veículos próprios, do discente ou do docente, para qualquer tipo de aula de campo não é recomendado.

Art. 68. Todos os participantes da aula de campo, que praticarem ato incompatível com o disposto neste protocolo e na resolução vigente sobre as aulas de campo dos cursos de graduação da UFMT, responderão por seus atos nas instâncias cabíveis.

§ 1º. O discente causador, direto ou indireto, de dano ao meio ambiente, à infraestrutura, a equipamentos ou a veículos da Universidade Federal de Mato Grosso ou da Instituição na qual se realiza a aula de campo será responsabilizado financeiramente e criminalmente, se for o caso, pelo ocorrido e suas consequências.

§ 2º. Em caso de transgressão deste protocolo, o docente responsável deverá relatar por meio de documento com dados pormenorizados dos acontecimentos, a ser encaminhado às instâncias cabíveis, para apuração de responsabilidades e estabelecimento das penalidades cabíveis. A depender da gravidade da infração o docente responsável poderá decidir pelo cancelamento ou interrupção da aula de campo ou visita técnica.

§ 3º. Aos discentes que transgredirem este protocolo poderão ser aplicadas as sanções disciplinares previstas no regimento vigente de disciplina do corpo discente da Universidade Federal de Mato Grosso.

Art. 69. Os casos omissos neste protocolo serão analisados e resolvidos pelo Colegiado de Curso.

APÊNDICE G – Ações de Acessibilidade e inclusão na UFMT

INTRODUÇÃO

A primeira referência de peso à inclusão na legislação é bastante antiga: a nossa Constituição de 1988. Lá estão descritos alguns dos deveres mais básicos do Estado. Mesmo assim a evolução ocorreu a passos lentos. As regras para atendimento prioritário, por exemplo, só foram definidas em 2000 (BOGAS, 2021)⁸.

Nesse sentido, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI ou Estatuto da Pessoa com Deficiência), que entrou em vigor em 2016, representa uma vitória para nossa legislação, pois trouxe vários avanços, garantindo que os direitos das pessoas com deficiência (PcD) sejam respeitados. Ela é uma adaptação da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU à legislação brasileira, trata da acessibilidade e da inclusão em diferentes aspectos da sociedade. Nela temos um capítulo específico sobre o direito à educação (BOGAS, 2021)⁹.

A legislação brasileira referente à inclusão escolar de pessoas com deficiência é considerada, por muitos autores e pesquisadores da área, uma referência para qualquer país do mundo. No entanto, o direito previsto na legislação não garante a inclusão, permanência e sucesso dessas pessoas no ambiente acadêmico.

A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), comprometida com a construção e consolidação de uma Universidade como espaço inclusivo e de qualidade, que reconhece e valoriza as diversidades e as diferenças sociais, culturais, físicas e emocionais, busca compreender e atender às necessidades educacionais de seus servidores e discentes. A UFMT entende a educação como um direito de todos, em consonância com a declaração dos Direitos Humanos e a Declaração de Salamanca, constituindo ainda um processo de inclusão educacional numa perspectiva coletiva da comunidade acadêmica e reafirma a necessidade da construção de uma Universidade inclusiva que contenha em seu âmbito políticas, propostas e ações efetivas de inclusão e acessibilidade.

⁸ BOGAS, J.V. Estatuto da pessoa com deficiência: o que é e o representa na luta pela inclusão. Disponível no site Hand talk: https://blog.handtalk.me/estatuto-da-pessoa-com-deficiencia/?utm_source=Blog&utm_medium=LBI_Educacao_Link . Acesso em 14/05/2021.

⁹ BOGAS, J.V. O que a lei brasileira de inclusão diz sobre a educação? Disponível no site Hand talk: <https://blog.handtalk.me/lei-brasileira-de-inclusao-educacao/> . Acesso em 14/05/2021.

Assim, a busca pela constituição e efetivação de ações que possibilite o desenvolvimento de uma efetiva política institucional de inclusão e acessibilidade, tem implicado em reformar maneiras e modos de ver e agir, seja na gestão administrativa, na gestão de projetos acadêmicos e pedagógicos da Universidade, fundamentando-se na importância da atenção e respeito à diversidade, à diferença e na garantia do direito de todos à educação.

Desse modo, a UFMT tem desenvolvido e oportunizado ações e reflexões a fim de fundamentar a implementação de uma política institucional de educação acessível e inclusiva para sua comunidade acadêmica, portanto, abarca iniciativas voltadas a servidores e estudantes. Desse modo, a UFMT reconhece a importância do cumprimento da legislação brasileira sobre acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência comprometendo-se com a implementação de políticas direcionadas à efetivação dos direitos humanos.

1. MARCO REGULATÓRIO DA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NO BRASIL

Nas últimas décadas observou-se avanços no processo de democratização da sociedade brasileira, com importante papel dos movimentos sociais, em especial os de direitos humanos, que colocaram na agenda pública do país a construção de espaços e políticas sociais menos excludentes e de convívio com a diversidade.

O convívio com a diferença e o respeito à diversidade, passou, inclusive, a significar um estágio importante na evolução da sociabilidade humana, ainda que numa sociedade fortemente marcada por desigualdades. O fato é que um país passa a ser avaliado em razão de sua capacidade de convivência e tolerância com a diferença. E não apenas isso, passa a ser critério fundamental de seu estágio evolutivo o que um país desenvolve para garantir a convivência humana centrada no respeito e na tolerância à diversidade.

No caso brasileiro, vivendo a contramarcha das políticas neoliberais dos anos de 1980/1990, colaboram muito para a formação de uma agenda mais progressista e reivindicatória os movimentos específicos de luta por direitos humanos, a exemplo dos negros, dos indígenas, da população LGBT, das feministas, entre outros, marcados por uma trajetória histórica de discriminação e estigmatização nas relações sociais, porque também estavam atravessadas pela questão da origem de classe.

Assim, numa sociedade complexificada pelas desigualdades sociais, as políticas de inclusão expressam as demandas por ações capazes de inserir na vida social, política e econômica, uma pluralidade de sujeitos até então à margem dos direitos, marcados por classificações e hierarquizações em decorrência de suas diferenças.

Coloca-se no contexto desse processo todo o marco regulatório que passa a compor a agenda das políticas sociais brasileiras, um país que começa a se comprometer com os direitos sociais e humanos a partir da Constituição de 1988, ainda que marcado por intensas contradições históricas. Assim, a defesa dos direitos da pessoa com deficiência na legislação brasileira resulta de mobilização e lutas de vários segmentos que demandaram atuação coletiva e resposta social amparadas pela força da lei, na perspectiva do Estado de Direito.

Deve-se considerar que na Educação, particularmente no Ensino Superior, os anos de 1990 marcam um período de reformas e mudanças no sistema educacional. Os anos 2000 inauguraram as políticas de inclusão, particularmente a política de cotas que passa a ser implementada nacionalmente, embora algumas Universidades já experimentassem políticas de ações afirmativas antes da existência de uma lei federal. Mas a Lei nº 12.711/2012 que obrigou as universidades, institutos e centros federais a reservarem para candidatos negros e/ou oriundos de escola pública metade das vagas oferecidas anualmente em seus processos seletivos é marco fundamental para ampliação do acesso e democratização das Universidades.

No que se refere especificamente à acessibilidade, componente das políticas de inclusão no âmbito educacional, as diretrizes político-normativas brasileiras apenas ganham força com os movimentos internacionais, como a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia (1990) e em Salamanca, Espanha (1994), a Conferência Mundial sobre Educação Superior, realizada em 1998 em Paris, a Declaração de Guatemala (2001) que promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, são referências que passam a orientar a inclusão de pessoas com deficiência em todos os níveis de ensino.

A educação inclusiva recebe na atual Lei de Diretrizes de Base da Educação (LDBEN/Lei nº 9.394/1996) um capítulo para a educação especial, definindo-a como modalidade de educação escolar a ser oferecida preferencialmente na rede de ensino regular, assegurando a oferta de currículos, métodos e recursos educativos específicos, assim como professores com formação especializada.

O Decreto nº 5.296/2004 estabeleceu normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e impulsionou o MEC/Secretaria Nacional de Educação Especial dando origem ao Programa Incluir no ensino superior, estratégia para garantir a acessibilidade universal aos espaços públicos, à instrução e ao conhecimento nesse nível de ensino.

O MEC/Sesu disciplinou pela primeira vez a educação especial no ensino superior em 2008, por meio da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva,

estabelecendo sua efetivação por meio de por meio de ações de promoção do acesso, da permanência e da participação discente (BRASIL, 2008)¹⁰.

Como forma de efetivar a Política e, assim, garantir o acesso, a permanência e a conclusão, o planejamento e a organização de recursos e de serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação e nos materiais pedagógicos, são ações previstas e implementadas tanto nos processos seletivos como no desenvolvimento de todas as atividades de ensino e de extensão.

A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), Estatuto da Pessoa com Deficiência, é representativa do processo de luta pela cidadania desse segmento social, expresso na definição do conceito de pessoa com deficiência, como previsto no Artigo 2º: “[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”. Uma perspectiva conceitual em que a deficiência deixa de ser atributo dos sujeitos, mas decorrente das dificuldades que se originam na relação com barreiras.

Tal lei é imperativa quanto ao papel das Universidades brasileiras em assegurar aos estudantes com deficiência o atendimento educacional especializado nesse nível de ensino. Na UFMT sua aplicabilidade do ponto de vista da inserção no processo seletivo se efetivou em 2018.

2. POLÍTICA INSTITUCIONAL DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA UFMT

A UFMT partilha do pressuposto de que, em ambientes educacionais, inclusão e acessibilidade devem ser objetos de política e programas de trabalho organizados com a finalidade de contribuir com a redução da desigualdade. É dever da Universidade ser espaço institucional que proporcione ambiente e ambiência de aprendizagem seguros, includentes, com infraestrutura, com sistemas e com equipamentos adequados, e relações pedagógicas sensíveis às diferenças, tornando-a verdadeiramente democrática, portanto, na contramão dos processos sociais excludentes e da privatização do conhecimento.

Atender a demanda educacional inclusiva brasileira no ensino superior é um sério desafio que as Universidades têm enfrentado em âmbito nacional, tendo que cumprir a inserção. Sabe-se,

¹⁰ BRASIL. Ministério da Educação. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em 14/05/2021.

contudo, que não basta apenas inserir esse público e continuar desenvolvendo as práticas docentes olhando unicamente à generalidade. No momento em que se afirma que a educação é um direito de todos, é importante entender que isso depende da aceitação das diferenças e na valorização do indivíduo, autônoma dos fatores físicos e psíquicos. Com esse pressuposto, o termo inclusão contempla uma perspectiva em que todos tenham os mesmos direitos e deveres, de forma que se construa um universo que favoreça o crescimento, valorizando as diferenças e o potencial de todos.

É com essa perspectiva ampla, que a Universidade Federal de Mato Grosso vem desenvolvendo uma Política Institucional que se compromete em incluir mudanças em suas concepções administrativas e pedagógicas e repensar as práticas de ensino, visando entender as dificuldades de sua comunidade (servidores e alunos) em sua especificidade e diversidade.

Na Universidade Federal de Mato Grosso, a normativa que acompanha toda a movimentação nacional para tornar a Universidade mais democrática e inclusiva é expressa na [Resolução nº 131, de 30/10/2017](#), aprovada pelo CONSEPE. Seu escopo é amplo e abarca as legislações das cotas, assim como as Políticas de Ações Afirmativas em desenvolvimento pela Universidade Federal de Mato Grosso, o Programa de Inclusão Indígena (PROIND) e o Programa de Inclusão Quilombola (PROINQ). A [Resolução Consepe nº 82, de 12/09/2007](#), criou o Programa de Inclusão de Estudantes Indígenas, e a [Resolução Consepe nº 101, de 26/09/2016](#), criou o Programa de Inclusão de Estudantes Quilombolas.

Diante desse contexto, a UFMT vem desenvolvendo diversas ações no âmbito administrativo e acadêmico. Dentre elas:

- a) **Ações de capacitação:** objetivando conscientizar os servidores e a comunidade acadêmica sobre: 1) a importância de “derrubar” as barreiras pedagógicas e atitudinais; 2) a falta de informações básicas e necessárias que podem proporcionar dificuldade de atuação dos servidores para atender as pessoas com deficiência; 3) a necessidade de extinguir toda e qualquer forma de preconceitos, sempre buscando compreender as dificuldades dos docentes, dos intérpretes e dos servidores que tenham contato com alunos com deficiência, e, assim, atender aos seus direitos e às suas necessidades. A Secretaria de Gestão de Pessoas (SGP), tem contemplado as seguintes ações:

Ações Executadas	Ações de Desenvolvimento
Participação no Fórum Permanente do Núcleo de Inclusão e Acessibilidade da UFRJ.	Libras para Atendimento aos Surdos.
Visita Técnica ao Laboratório de Tecnologia Assistida da UFRJ.	1º Encontro de Formação de Tradutores Intérpretes de Libras da UFMT.

Adaptação das ações de desenvolvimento da UFMT para inclusão dos servidores PcD.	I Fórum de Acessibilidade e Inclusão da UFMT.
Participação no II Congresso Nacional de Inclusão na Educação Superior e Educação Profissional Tecnológica em Natal-RN.	Acessibilidade e Inclusão 2.
Constituição e implementação de programa de formação continuada da comunidade acadêmica, com eixos norteadores como inclusão, ações afirmativas e acessibilidade; voltando-se às especificidades do processo educacional de alunos com necessidades especiais.	Acessibilidade e Inclusão na UFMT.
	Inclusão: Acesso e Permanência do Surdo na UFMT.
	Língua Brasileira de Sinais na UFMT – Libras UFMT (Básico I).
	Língua Brasileira de Sinais na UFMT – Libras UFMT (Básico II).
	Curso de Libras – Revisão dos Módulos 01 e 02.
	Curso de Libras 03.
	Inclusão e Acessibilidade na UFMT: Por Uma Universidade Inclusiva.
	Inclusão e Acessibilidade: Quebrando Barreiras Atitudinais.
	Curso Inclusão e Acessibilidade na UFMT: “Língua Brasileira de Sinais – Libras”.
	Encontro Nacional dos TILS das IFES.
	Estratégias Didáticas e Metodológicas para a Inclusão de Estudantes com Deficiência.

- b) **Ações de Políticas afirmativas:** objetivando elaborar ações administrativas e acadêmicas que possibilitem a igualdade e, ao mesmo tempo, contribua para minimizar as diferentes formas de desigualdades presentes na comunidade acadêmica, sejam com ações de acolhimento, de acompanhamento ou de auxílio financeiro, várias unidades da UFMT se uniram e desenvolveram várias ações. Dentre elas:
- Mapeamento dos servidores e alunos PcD junto aos setores administrativos e acadêmicos;
 - Mapeamento de trabalhos e publicações acadêmicas sobre a temática de inclusão e acessibilidade desenvolvida dentro da comunidade universitária;
 - Elaboração do Manual sobre PcD da UFMT: “Como lidar com a pessoa com deficiência? Falar sobre inclusão e acessibilidade”;
 - Fomento à organização de espaços para aprendizagem cooperativa que coloca em pauta a participação, o trabalho em equipe, a valorização dos interesses, onde a comunidade acadêmica com diversos interesses e habilidades desenvolvam suas potencialidades;
 - Estruturação dos processos seletivos para servidores da UFMT com aplicação da legislação pertinente à inclusão de PcD;
 - Definição, estruturação e aprimoramento do sistema de ingresso para garantia de acesso às vagas de estudantes com deficiência e de ações afirmativas com criação de comissões específicas de trabalho durante a matrícula: Comissão de Heteroidentificação; Comissão de Elegibilidade e Inclusão; Comissão de Avaliação de Renda;
 - Adoção de medidas que visem a ampliação da acessibilidade à comunicação da UFMT, como adequação do site institucional, materiais audiovisuais e eventos com tradutores-intérpretes de Libras, além de abertura de serviços de atendimento ao cidadão.
- c) **Ações administrativas e acadêmicas:** objetiva preparar ações administrativas e acadêmicas, no âmbito operacional e estratégico com o envolvimento de toda cúpula administrativa da UFMT, a fim de auxiliar no acolhimento e no respeito da diversidade acadêmica, na elaboração de políticas institucionais que assegurem os direitos, o desenvolvimento, o acompanhamento e as adaptações didático-pedagógicas dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, das áreas de pesquisa e extensão da universidade, tendo como premissa o acesso universal da comunidade ao ambiente acadêmico com um ensino acessível e inclusivo. Dentre elas:

- Realização do 1º Fórum de Inclusão e Acessibilidade da UFMT;
- Criação da comissão para discutir e propor a criação do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), em substituição ao Núcleo de Inclusão e Educação Especial criado em 01/04/2009 de acordo com as atualizações legais, acadêmicas e contemplando a realidade das relações de trabalho e necessidades dos usuários (servidores e estudantes). O trabalho da comissão culminou com encaminhamento de minuta para o CONSUNI que, em 19 de maio de 2021, por meio da [Resolução CONSUNI nº 35](#), aprovou a criação do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão e seu Regimento;
 - Reunião periódica com grupo PcD da UFMT;
 - Reuniões sistemáticas entre as Pró-Reitorias e Secretarias, a fim de elaborar propostas para as devidas modificações e adaptações necessárias para as ações de inclusão e acessibilidade;
 - Implementação da disciplina optativa de “Educação Especial e Acessível” para todos os cursos da UFMT;
 - Orientação e suporte aos coordenadores de cursos para a revisão dos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação a fim de realizar as devidas modificações para atender as normativas vigentes;
 - Informação e orientação à Coordenações de Cursos quando do ingresso de estudantes PcD;
 - Acompanhamento de estudantes PcD com destinação de bolsas para apoio à inclusão. O programa de Bolsa de Apoio à Inclusão foi extinto para dar vez à Monitoria Inclusiva a partir da [Resolução CONSEPE nº 130, de 31 de maio de 2021](#), uma vez que está se caracteriza por ser mais abrangente do que o programa antecessor;
 - Produção de indicadores da política de inclusão e acessibilidade com a finalidade de subsidiar o planejamento da Política, de projetos e de ações tendo como público: gestores, docentes, técnico-administrativos e discentes.

3. PRÓ-REITORIA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

A Pró-reitoria de Assistência Estudantil (PRAE), criada por meio da Resolução CD Nº 11, de 19/10/2012, é a unidade com competência técnico-administrativa de proposição, implementação e gestão das políticas de assistência estudantil na Universidade Federal de Mato

Grosso, destinadas a garantir que os discentes tenham condição de permanecer na instituição obtendo êxito na sua formação.

O instrumento que orienta a execução da política, indicando o público prioritário, as áreas de atuação e o orçamento que deve ser investido a partir das definições e autonomia das Universidades é o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), instituído pelo Decreto N° 7.234/2010.

Na UFMT, a Resolução Consepe n° 131, de 30/10/2017, estabelece, em seu Artigo 8°, a competência da PRAE em realizar o acompanhamento acadêmico e socioassistencial dos discentes, e avaliação das ações afirmativas na UFMT, por meio dos programas, dos projetos serviços e das instâncias instituídas para essa finalidade. Nesse aspecto, faz referência à Bolsa Apoio à Inclusão (Inciso I), assim como ao Acompanhamento do Programa Bolsa Permanência do MEC (PBP MEC) (Inciso II)¹¹ e reafirma a criação do Comitê Local de Acompanhamento do Programa de Ação Afirmativa da UFMT, nos termos da Resolução CONSEPE n° 98, de 13/11/2012, com a finalidade de elaborar relatórios anuais de avaliação das Ações Afirmativas na UFMT (no Inciso III), um comitê que deve ser criado e está em processo de proposição pelo Conselho de Políticas de Ações Afirmativas vinculado à PRAE.

A PRAE tem acompanhado junto com outras instâncias administrativas, particularmente a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, Pró-Reitoria de Planejamento, a Secretaria de Gestão de Pessoas, a Pró-Reitoria Administrativa e a Vice-Reitoria, o processo de normatização do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) da UFMT, exigente de relação recíproca entre as unidades considerando que o Núcleo é instância destinada ao atendimento da comunidade acadêmica PcD, servidores e estudantes. Nesse sentido está em andamento a viabilização de decisões que efetivem a criação do NAI na UFMT, como instalação de espaço físico com equipamentos, readequação de alocação dos intérpretes, entre outras medidas e/ou adequações necessárias para promover a acessibilidade e inclusão no âmbito da UFMT, conforme previsto no PDI institucional. Ressalta-se que o NAI, bem como seu regimento interno, foi aprovado por meio da Resolução CONSUNI n° 35, de 19 de maio de 2021, anteriormente citada.

De qualquer modo, salienta-se que além das condições infraestruturais da própria Universidade, as dificuldades de aprendizagem discente, neste caso de PcD, são, sobretudo,

¹¹ Ação do Governo Federal de concessão de auxílio financeiro a estudantes indígenas e quilombolas matriculados em instituições federais de ensino superior, regulamentada pela Portaria n° 389, de 9 de maio de 2013.

fenômenos institucionais, políticos e culturais, e estão relacionados tanto a fatores relativos à origem socioeconômica, como às vivências na instituição, portanto têm relação com as relações interpessoais e políticas pedagógicas que ocorrem em seu interior, razão pela qual o escopo das ações deve abarcar como inter-relacionar diversas unidades da instituição, administrativas e acadêmicas.

Do ponto de vista organizacional da PRAE, a equipe tem colocado em funcionamento uma base de apoio, possível por meio de programas implantados: Programa de Alimentação; Programa de Moradia; Acolhimento e Orientação Psicológica; e um conjunto de normativas que regulamentam a Política de Assistência Estudantil na Universidade, tendo instituído por meio de transferência monetária, na forma de auxílios e bolsas: o Auxílio Permanência; Auxílio Moradia; Auxílio Evento; Auxílio Material Pedagógico; Bolsa Apoio à Inclusão substituída pela Monitoria Inclusiva; e, mais recentemente, medidas de Inclusão Digital, inclusive para atendimento específico a PcD. Portanto, seguindo seu aprimoramento, tem sido pauta em sua agenda a atualização e/ou alteração do regramento da política de assistência estudantil na UFMT, de modo que seja capaz de ganhar mais efetividade diante das demandas estudantis.

No âmbito da PRAE, estão abrigados atualmente os seguintes Programas/Auxílios que se comprometem com a finalidade de garantir permanência dos estudantes para uma formação qualificada e inclusiva:

- a) **Programa de Moradia:** inclui o Auxílio Moradia e vaga para a Casa do Estudante Universitário (CEU), tendo a UFMT duas moradias no campus Cuiabá;
- b) **Programa de Alimentação Subsidiada:** contempla estudantes com isenção integral para acesso aos Restaurantes Universitários, assim como estudantes subsidiados parcialmente, que pagam valor estabelecido em Resolução com subsídio da UFMT;
- c) **Auxílios para atendimento de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica:** Constituem um conjunto de auxílios voltado a estudantes em situação de vulnerabilidade, prioritariamente os que têm renda per capita familiar até um salário mínimo e meio, em acordo com o regramento nacional, fonte orçamentária principal da política (Decreto nº 7234/2010/PNAES). Nesse rol estão: Auxílio Permanência; Auxílio Moradia; Auxílio Material Pedagógico; Auxílio Emergencial; Auxílio Evento; e, a partir de 2020, Auxílio Inclusão Digital e outras medidas de Apoio Financeiro para Aquisição-Locação de Equipamentos, com valor diferenciado para estudantes PcD; além de concessão de empréstimo de equipamentos (crhomebooks e notebooks);

- d) **Monitoria Inclusiva:** Normatizada pela Resolução CONSEPE nº 130, de 31 de maio de 2021, a Monitoria Inclusiva caracteriza-se como as ações da/o estudante de graduação presencial com a finalidade de apoiar, desenvolver e acompanhar atividades junto a outros(as) estudantes de graduação presencial com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, superdotação/altas habilidades, indígenas, quilombolas ou outros discentes de programas de ação afirmativa, de maneira a contribuir com a inclusão, minimizando barreiras e colaborando com a permanência e êxito na formação desses discentes. A Monitoria Inclusiva substitui a Bolsa de Apoio à Inclusão em vigência desde a aprovação da Resolução CONSEPE nº 37/2010, revogada com a Resolução CONSEPE nº 130/2021 que institui a Monitoria Inclusiva aqui caracterizada.

Vinculado à PRAE está o Conselho de Políticas de Ações Afirmativas, uma instância colegiada de caráter consultivo, propositivo e avaliativo, experiência colegiada que fortalece os processos de controle social. O Conselho está regulamentado por meio da Portaria PRAE nº 02, de 07/05/2014.

A Pró-Reitoria da PRAE, por meio da Gerência de Apoio à Inclusão (GAI) e com base em dados institucionais fornecidos pela Secretaria de Tecnologia da Informação e pela Pró-Reitoria de Planejamento, realiza levantamentos sobre o quantitativo de estudantes PcD matriculados na UFMT, assim como mapeia informações sobre as necessidades estudantis para junto às outras instâncias articular respostas mais eficazes, monitorando a efetividade das ações. A GAI é atualmente lócus de apoio às unidades acadêmicas em matéria de acessibilidade e inclusão, dando suporte com orientação, emissão de Nota Técnica¹², entre outras ações de acompanhamento de estudantes PcD e de ações afirmativas junto às Coordenações de Cursos.

4. NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DA UFMT

No período de 11 a 13 de setembro de 2017 foi realizado o I Fórum de Acessibilidade e Inclusão da UFMT, organizado pela Gerência de Capacitação e Qualificação, vinculada à Coordenação de Desenvolvimento Humano da Secretaria de Gestão de Pessoas (SGP), por meio do Programa de Desenvolvimento e Formação de Gestores Administrativos e Acadêmicos.

¹² Nota Técnica Nº 001/2020 - GAI/CPAAAE/PRAE, de 24 de junho de 2020. “Inclusão de pessoas com deficiência e o ensino mediado por tecnologias da informação e da comunicação.”Disponível em: https://cms.ufmt.br/files/galleries/11/31/NOTA_TECNICA_001_2020.pdf

Teve como objetivo sensibilizar e mobilizar os gestores e a comunidade acadêmica para a eliminação de barreiras atitudinais, informativas e arquitetônicas, entre outras dificuldades que impedem pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida de desenvolver suas atividades administrativas e/ou acadêmicas.

Contou com a participação de, aproximadamente, 100 pessoas, entre docentes, técnico-administrativos e discentes da UFMT, além de pessoas externas e convidados de outras universidades. Dentre os encaminhamentos do “I Fórum de Acessibilidade e Inclusão da UFMT”, destaca-se a constituição de uma comissão para análise, planejamento e criação de um Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, que derivou em uma ata de fundação em 2018 e, em 19 de maio de 2021, na aprovação do NAI e de seu regimento por meio da Resolução CONSUNI nº 35.

Esse Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, deverá exercer o papel de catalisador das ações, configurando-se como uma instância vinculada à Vice-Reitoria, conforme Resolução aprovada, com espaço físico, estrutura administrativa e profissionais responsáveis para articular as ações das diferentes instâncias administrativas e de gestão acadêmico-pedagógicas, buscando o desenvolvimento de uma política ampla capaz de agregar no seu interior os programas e ações voltados aos servidores e aos discentes da UFMT, incluindo pesquisa e extensão nessa área. Ou seja, deverá ser capaz de integrar e articular as atividades da instituição, assim como poderá integrar projetos e estudos, intercâmbio, cooperação técnico-científica, tendo um caráter multidisciplinar para a inclusão educacional e social das pessoas com deficiência. Por isso, seu compromisso em responder pela organização de ações institucionais, garantidoras da integração à vida acadêmica de estudantes com deficiência e oriundos de ações afirmativas, assim como de servidores, impactando positivamente sobre o acesso aos espaços, ambientes, ações e processos desenvolvidos na UFMT, além de integrar e articular para a inclusão educacional e social.

Para instituir uma política, com a envergadura proposta e necessária ao tamanho do desafio, sabe-se que perseguir a inclusão social, econômica, digital, cultural ou educacional significa admitir que vivemos sob uma lógica intrinsecamente excludente, presente nos atuais modos de organização e produção social. Nesse contexto, é papel do Estado a busca para encontrar modos e meios de superação dos obstáculos persistentes, levando parte ainda significativa da população ao não acesso aos bens e serviços produzidos, no caso específico: ao direito à educação.

Assim, trabalhar a unidade nas ações significa igualmente uma compreensão que, primeiro, é de responsabilidade e compromisso de todos; segundo, de que nenhuma ação individual será capaz de atingir metas amplas sem o necessário respaldo de um trabalho articulado e coletivamente referenciado, cujo propósito se assenta no reconhecimento e no respeito à diferença e na promoção dos direitos humanos. Com efeito, o respeito às diferenças e à identidade do outro requer assegurar

ações diferenciadas na perspectiva da equidade, ou seja, é preciso ao reconhecer a diferença, agir sobre as condições diferenciadas que se apresentam e são propiciadoras de desigualdades, de modo a não reproduzir e/ou reafirmar no processo educacional exclusões históricas.

APÊNDICE H – Regulamento sobre a quebra ou dispensa de pré-requisitos

Em conformidade com a Resolução CONSEPE N. 104, de 26 de agosto de 2013, o presente regulamento estabelece os critérios para solicitação de dispensa de pré-requisitos na estrutura curricular do curso de graduação em Engenharia Civil da UFMT/CUA.

Serão concedidas quebras de pré-requisito somente nos seguintes casos:

1. Dispensar o pré-requisito, quando o pré-requisito já tiver sido cursado com reprovação apenas por média com nota maior ou igual a 3,5. Ressalta-se que o aluno não pode ter sido reprovado por frequência na disciplina;
2. Flexibilizar todos os pré-requisitos para alunos em dilação de prazo;
3. Permitir a quebra de pré-requisito para discentes prováveis formandos. Serão considerados prováveis formandos discentes que tenham até 36 créditos pendentes para integralização curricular;

Os critérios de quebra de pré-requisito não poderão ser aplicados quando a quebra de pré-requisito implicar na violação do tempo mínimo de integralização curricular, previsto no Projeto do Curso.

Situações excepcionais poderão ser avaliadas pelo Colegiado de Curso.

As solicitações deverão ser protocoladas via sistema SEI e encaminhados à Coordenação de Ensino de Graduação em Engenharia Civil dentro do prazo estabelecido no calendário acadêmico.

O atendimento do pleito depende da compatibilidade de horários e de existência de vaga na disciplina requerida.

O Colegiado de Curso poderá rever os critérios de dispensa de pré-requisito durante a validade do PPC. Toda alteração deverá constar em Ata e ser homologada pela Congregação e será amplamente divulgada entre os discentes na página web do curso:
<https://www.ufmt.br/curso/engcivil>

APÊNDICE I – Regulamento de autoavaliação do curso

No curso de Engenharia Civil, o processo de autoavaliação dar-se-á em consonância com a Resolução CONSEPE N. 67, de 24 de junho de 2019, a qual dispõe sobre a aprovação das diretrizes institucionais que regulamentam a autoavaliação dos cursos de graduação da UFMT.

A autoavaliação consiste em uma importante ferramenta para análise da qualidade dos procedimentos acadêmicos relativos à formação dos estudantes, com o objetivo de embasar a tomada de decisões das instâncias acadêmico-administrativas pertinentes. Nesse sentido, a proposta de autoavaliação do Curso de Engenharia Civil tem como objetivo geral identificar os pontos positivos e as fragilidades do curso, a fim de orientar as correções de rumos e o redimensionamento das direções.

Especificamente, busca-se: i) prestar contas à sociedade; ii) aperfeiçoar o processo educativo e o desempenho dos estudantes; iii) aperfeiçoar o corpo docente e o pessoal técnico implicado; iv) identificar necessidades pedagógicas e materiais que necessitem de solução ou encaminhamento junto à Administração Superior da UFMT; v) identificar situações favoráveis ou desfavoráveis à realização do projeto pedagógico dos cursos, em todas as suas dimensões; vi) subsidiar as ações de ensino, pesquisa e extensão de que tratam os planos e programas das atividades acadêmicas; vii) munir de informações as diferentes instâncias acadêmico-administrativas da UFMT, visando à elaboração e ao estabelecimento de iniciativas para a melhoria da qualidade da formação dos estudantes; viii) fornecer elementos para a avaliação das políticas acadêmicas implantadas pela UFMT; ix) propor soluções a fim de subsidiar a tomada de decisões pelas instâncias acadêmicas pertinentes, de modo a favorecer a tomada de decisões pelas instâncias acadêmicas pertinentes, de modo a favorecer a melhoria do ensino de graduação.

A proposta de autoavaliação tem como base princípios humanizadores, reflexivos, construtivos e formativos, que deverá indicar caminhos que auxiliem os estudantes e a instituição a subir de patamar, de forma consciente, na sua forma e qualificação; além de verificar a eficiência das ações pedagógicas em curso, alicerçando decisões para seu aperfeiçoamento.

O planejamento, a organização das atividades, a aplicação dos questionários e a elaboração dos relatórios parciais e finais da autoavaliação são responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE). Os relatórios deverão conter os seguintes aspectos:

- i) Introdução: como se iniciou e como se desenvolveu o processo de autoavaliação;
- ii) Contexto da Unidade Acadêmica: dados gerais do Instituto;
- iii) Sujeitos da Avaliação: perfil dos participantes e forma de participação no processo de autoavaliação;

iv) Resultados: dados descritivos, podendo ser apresentados em forma de tabelas e gráficos;
v) Interpretação dos resultados: aspectos relevantes dos resultados, pontos fortes e fracos das dimensões avaliadas;

vi) Reflexões conclusivas: propostas de soluções que possam amenizar ou solucionar os problemas e as necessidades detectadas.

Os relatórios deverão ser aprovados pelo Colegiado de Curso e homologados pela Congregação. A Congregação, por sua vez, deverá encaminhar os relatórios, uma vez apreciados e homologados, às instâncias acadêmico-administrativas pertinentes a fim de subsidiar a avaliação institucional da Universidade, e à Pró-Reitoria de Graduação. Os resultados do processo de autoavaliação serão para uso exclusivo da gestão institucional.

Farão parte do processo de autoavaliação todos os segmentos que constituem a Unidade Acadêmica: estudantes, egressos, docentes, coordenador(a), diretor(a), técnico(a) administrativo(a)s. A abordagem metodológica da autoavaliação a ser implantada no Curso de Engenharia Civil se dará por meio da consulta direta aos envolvidos no processo. Os instrumentos de autoavaliação consideram três dimensões:

i) Organização Didático-Pedagógica: estrutura e conteúdos curriculares, perfil do egresso, metodologia, estágios, atividades complementares, trabalho de conclusão de curso, apoio ao estudante, gestão do curso, uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades práticas, atividades extensionistas, avaliação da aprendizagem;

ii) Corpo Docente: qualidade do ensino, aulas práticas, planejamento, relação teoria-prática, acompanhamento do estudante com dificuldade na aprendizagem, estímulo à produção científica tanto na perspectiva quantitativa quanto qualitativa, integração com a sociedade;

iii) Infraestrutura: instalações da biblioteca, acervo bibliográfico, laboratórios, salas de aula, banheiros, acessibilidade física e digital.

O processo avaliativo abrangerá dez dimensões, a saber: 1) autoavaliação docente; 2) autoavaliação discente; 3) autoavaliação do(a) coordenador(a); 4) avaliação do(a) coordenador(a) pelos discentes, egressos, docentes e direção; 5) avaliação do curso pelo corpo discente; 6) avaliação do curso pelos egressos; 7) avaliação do desempenho docente pelos discentes; 8) autoavaliação do pessoal técnico-administrativo; 9) avaliação do pessoal técnico-administrativo pelos discentes, egressos, docentes e direção; 10) avaliação do curso pela direção da Unidade Acadêmica. A aplicação de todos os questionários dar-se-á fisicamente, podendo ser implementados para formato eletrônico em momento oportuno, pelo NDE.

Quanto à periodicidade, o processo de autoavaliação do Curso de Engenharia Civil ocorrerá da seguinte forma:

- Aplicação dos questionários uma vez por ano;
- Elaboração dos relatórios a cada dois anos.

Os anexos I, II, III, IV, V e VI trazem os modelos de questionários que poderão ser modificados pelo NDE e que poderão ser aplicados mediante aprovação do Colegiado de Curso e homologação pela Congregação do Instituto.

ANEXO I – CORPO DISCENTE

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO QUESTIONÁRIO DISCENTE		
AUTOAVALIAÇÃO DISCENTE		
Participo das atividades e eventos programados do meu curso e da Instituição?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Sou assíduo às aulas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Cumpro o horário de início e de término das aulas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Estudo independentemente das avaliações marcadas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Utilizo frequentemente a biblioteca?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Contribuo para um ambiente que permita o aprendizado?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Demonstro interesse além do conteúdo estudado?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Colaboro com a preservação estética e patrimonial da Instituição?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
INFORMAÇÕES SOBRE O CURSO		
Ações extensionistas realizadas pelo curso e pela instituição		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim e) não sei opinar		
A funcionalidade dos Sistemas Virtuais, Acadêmicos (AVA, SIGA e outros) e Administrativos (SEI e outros)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim e) não sei opinar		
Suas expectativas em relação ao curso estão sendo atendidas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Ao atendimento prestado pela Coordenação de Curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim e) não sei opinar		
Ao compromisso da Coordenação de Curso com o bom desenvolvimento do Curso de Engenharia Civil.		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim e) não sei opinar		
Ao retorno do Coordenador às reivindicações feitas pelos alunos.		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular

d) ruim	e) não sei opinar	
ESPAÇOS FÍSICOS E RECURSOS		
Espaço físico disponível para o desenvolvimento do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Recursos didático-pedagógicos para o desenvolvimento do curso (projetores, softwares, livros)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Ambiente da biblioteca para os estudos exigidos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Acervo da biblioteca para os estudos exigidos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico dos laboratórios de informática		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
As condições gerais das salas de aula (iluminação, ventilação, espaço, mobiliário, acústica).		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Adequação da acessibilidade no atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico e limpeza dos banheiros		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOCENTE		
Construção de Conhecimentos		
Apresenta, discute e cumpre o Plano de Ensino da Disciplina?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Propõe o aprofundamento de estudos indicando diferentes bibliografias?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Trabalha seu programa com clareza, objetividade, segurança e coerência?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Ressalta a importância da sua disciplina da formação do aluno?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Relaciona trabalhos com conteúdo da disciplina com outras?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
É disponível para orientar o aluno em horários extraclasse?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Processo Didático		
Cumpre corretamente o horário de aula (início e final da aula.)?		

a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Explica o conteúdo em uma linguagem compreensível para o aluno?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Admite perguntas e indagações sobre o conteúdo ministrado?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Estimula os alunos a expressar ideias, participar e discutir o conteúdo nas aulas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Processo de Avaliação		
Elabora avaliação coerente com as aulas dadas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Apresenta aos alunos os critérios da avaliação?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Apresenta aos alunos os resultados das avaliações e trabalhos?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
A avaliação é feita de tal maneira que estimule o raciocínio do aluno?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Relação Interpessoal		
Procura garantir um clima saudável e produtivo durante as aulas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Administra bem situações de conflito em sala de aula?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Interação Extradisciplina		
Relaciona os conteúdos da disciplina com outras?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Incentiva e motiva o aluno a participar das atividades oferecidas pelo curso?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		

ANEXO II – EGRESSOS

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO QUESTIONÁRIO DOS EGRESSOS		
PREFIL DO EGRESSO		
Ano de Ingresso:	Ano de Conclusão:	
Faixa Etária		
a) até 24 anos	b) de 25 a 34 anos	c) de 35 a 44 anos
d) de 45 a 54 anos	e) acima de 55 anos	
Estado Civil:		
a) Casado(a)/União Estável	b) Divorciado(a)/Separado(a)	
c) Solteiro(a)	d) Outro:	
Possui outra Graduação, mesmo incompleta?		
a) Sim	b) Não	
Caso a resposta seja não, informe:		
a) Não cursei, mas pretendo cursar	b) Não cursei e não pretendo cursar	
Cursa ou cursou Especialização?		
a) Sim, estou cursando	b) Sim, já cursei	
c) Não, mas pretendo cursar	d) Não, e não pretendo cursar	
Cursa ou cursou Pós-Graduação stricto sensu (mestrado ou doutorado)?		
a) Sim, estou cursando	b) Sim, já cursei	
c) Não, mas pretendo cursar	d) Não, e não pretendo cursar	
INFORMAÇÕES SOBRE O CURSO		
Formação obtida para atividade profissional		
Formação teórica		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Formação prática		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Qualidade das ações extensionistas realizadas para a formação geral e profissional		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Duração do curso realizado		
a) Adequada	b) Deveria ser ampliada	
c) Deveria ser reduzida	d) Não sei opinar	
Grau de satisfação com o curso concluído em relação à formação obtida		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Corpo Docente		
Didática do corpo docente para desenvolver os conteúdos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Nível de conhecimento do corpo docente		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Gestão Acadêmica		
Comprometimento da coordenação com o desenvolvimento do Curso de Engenharia Civil		

a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
ESPAÇOS FÍSICOS E RECURSOS		
Espaço físico disponível para o desenvolvimento do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Recursos didático-pedagógicos para o desenvolvimento do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Ambiente da biblioteca para os estudos exigidos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Acervo da biblioteca para os estudos exigidos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico dos laboratórios de informática		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Adequação da acessibilidade no atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico e limpeza dos banheiros		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
INFORMAÇÕES SOBRE ATIVIDADES PROFISSIONAIS		
Realizou estágio profissional (não curricular) durante a graduação?		
a) Sim	b) Não	
Atividade laboral durante a graduação		
a) Não trabalhou	b) Trabalhou durante todo o curso	
c) Trabalhou apenas durante uma parte do curso (período ininterrupto)		
d) Trabalhou esporadicamente durante o curso		
Exerceu seu trabalho		
a) No setor público	b) No setor privado	c) Como autônomo
d) Em outro setor	e) Não sei opinar	
Atualmente você está		
a) Trabalhando	b) Trabalhando e estudando	
c) Apenas estudando	d) Não estou trabalhando e nem estudando	
Exerce seu trabalho atual		
a) Há menos de 01 ano	b) Entre 01 e 03 anos	c) Entre 03 e 05 anos
d) Há mais de 05 anos	e) Não sei opinar	
A sua cidade de residência atual é		
a) A mesma de quando estava cursando o curso de graduação		
b) Mudei de cidade em busca de oportunidade de trabalho na área do curso		
c) Mudei de cidade por outro motivo		
Ingressou em seu trabalho atual por meio de		
a) Concurso Público	b) Indicação	c) Envio de currículo
d) Iniciativa pessoal	e) Não sei opinar	
Seu vínculo de trabalho é		
a) Estatutário	b) Contratado temporariamente	

c) Empregador	d) Contratado por tempo indeterminado	
e) Informal	f) Contratado por tempo indeterminado CLT	
g) Não sei opinar		
Qual é a sua função e ou cargo atual?		
a) Projetista	b) Gestão e Direção	
c) Consultoria	d) Outro	
Relação de sua função e ou cargo com sua área de formação no curso de graduação		
a) Grande	b) Média	c) Pequena
d) Nenhuma	e) Não sei opinar	
A formação recebida na graduação, para o exercício de sua função e ou cargo atual		
a) Foi necessária	b) Não foi necessária	
c) Não sei opinar		
Se você está trabalhando atualmente, qual a sua renda ou seu salário mensal		
a) Até 1,5 salários mínimos	b) entre 1,5 e 3,0 salários mínimos	
c) entre 3,0 e 6,0 salários mínimos	d) mais de 6,0 salários mínimos	
e) Não sei opinar		
Expectativa de permanecer no trabalho atual		
a) Grande	b) Média	c) Pequena
d) Não pretendo permanecer	e) Não sei opinar	

ANEXO III – PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO QUESTIONÁRIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO		
Você se encontra onde:		
a) Coordenação de curso	b) Laboratório de informática	
c) Outro:		
POLÍTICAS DE GESTÃO		
O incentivo para a licença à capacitação a que sua categoria tem direito		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A compatibilidade entre suas atividades no Curso de Engenharia Civil com a sua formação acadêmica		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A transparência e equidade na distribuição dos encargos administrativos no Curso de Engenharia Civil		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A agilidade nos fluxos administrativos da Universidade		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A representatividade de sua categoria nas instâncias deliberativas, normativas e consultivas do Curso de Engenharia Civil		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A participação, socialização de demandas, acesso às pautas e informações sobre as deliberações do Curso de Engenharia Civil		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
ESPAÇOS FÍSICOS E RECURSOS		
Espaço físico disponível para o desenvolvimento do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Recursos didático-pedagógicos para o desenvolvimento do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Adequação da acessibilidade no atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida no campus		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Condições de iluminação e segurança dos espaços físicos do seu campus		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico e limpeza dos banheiros		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	

ANEXO IV – CORPO DOCENTE

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL		
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO		
QUESTIONÁRIO DOCENTE		
AUTOAVALIAÇÃO DOCENTE		
Consigo transmitir o conhecimento que possuo na disciplina que leciono?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Cumpro o plano de ensino conforme os objetivos da minha disciplina?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Proponho o aprofundamento de estudos indicando diferentes bibliografias?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Trabalho meu programa com clareza, objetividade, segurança e coerência?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Ressalto a importância da disciplina na formação do aluno?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Relaciono os conteúdos da minha disciplina com outras?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Explico o conteúdo em uma linguagem compreensível para o aluno?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Sou disponível para o aluno em horários extraclasse (monografias, dúvidas, estágio, etc.)?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Incentivo e motivo os alunos a participarem das atividades oferecidas pelo curso?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Estimulo os alunos a expressar ideias, participar e discutir o conteúdo nas salas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Elaboro avaliação coerente com as aulas dadas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Apresento aos alunos os critérios de avaliação?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Apresento aos alunos os resultados das avaliações e trabalhos?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Procuro garantir um clima saudável e produtivo durante as aulas?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Participo das reuniões do curso para as quais sou convocado?		
a) Sim	b) Não	c) As vezes

a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Políticas de Gestão		
A transparência e equidade na distribuição dos encargos didáticos e administrativos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
O incentivo para a licença à sua capacitação a que sua categoria tem direito		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A compatibilidade entre as suas atividades na instituição com a sua formação acadêmica		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A agilidade dos fluxos administrativos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
ESPAÇOS FÍSICOS E RECURSOS		
Espaço físico disponível para o desenvolvimento do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Recursos didático-pedagógicos para o desenvolvimento do curso (projetores, softwares, livros)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Ambiente da biblioteca para os estudos exigidos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Acervo da biblioteca para os estudos exigidos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico dos laboratórios de informática		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Às condições gerais das salas de aula (iluminação, ventilação, espaço, mobiliário, acústica).		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Adequação da acessibilidade no atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico e limpeza dos banheiros		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	

ANEXO V – COORDENAÇÃO E DIREÇÃO

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO AVALIAÇÃO COORDENAÇÃO E DIREÇÃO AUTOAVALIAÇÃO COORDENAÇÃO/DIREÇÃO		
Mantém bom relacionamento com os alunos		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Tem disponibilidade para atendimento aos alunos:		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Promove diálogo entre docentes e discentes.		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Estimula a participação dos acadêmicos em projetos e eventos:		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Executa e faz efetivar a proposta pedagógica estabelecida no PPC		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Realiza devolutivas dos resultados das avaliações aplicadas (internas e externas) aos docentes, discentes, técnico-administrativo, gestores, comunidade		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Orienta e acompanha o docente na elaboração e execução do plano de ensino para os estudantes com dificuldades de aprendizagem		
a) Sim	b) Não	c) As vezes
d) Não sei opinar		
Políticas Acadêmicas		
O projeto pedagógico do Curso de Engenharia Civil em relação à atualização, inovação e compatibilidade com o mercado de trabalho		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
O apoio da Instituição ao desenvolvimento em projetos de pesquisa		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
O apoio da Instituição ao desenvolvimento em projetos de extensão		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
O apoio institucional em desenvolver monitoria		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
As políticas institucionais de apoio pedagógico no auxílio da aprendizagem e no enfrentamento da evasão estudantil (tutoria, monitoria, grupos de estudo, outros)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
O processo de seleção para destinação de bolsas de iniciação científica (divulgação, transparência e disponibilidade)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular

d) ruim	e) não sei opinar	
O processo de seleção para destinação de bolsas de extensão (divulgação, transparência e disponibilidade)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
O processo de seleção para destinação de bolsas de monitoria (divulgação, transparência e disponibilidade)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Os canais de comunicação da UFMT (site, TV, murais, grupos de estudos, outros)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
O incentivo à participação em eventos culturais, artísticos e de lazer oferecidos pela UFMT		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Políticas de Gestão		
A transparência e equidade na distribuição dos encargos didáticos e administrativos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
O incentivo para a licença à sua capacitação a que sua categoria tem direito		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A compatibilidade entre as suas atividades na instituição com a sua formação acadêmica		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A agilidade dos fluxos administrativos		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A representatividade de sua categoria nas instancias deliberativas, normativas e consultivas da UFMT (Colegiado, Congregação, CONSEPE, outros)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A participação, socialização de demandas, acesso às pautas e informações sobre as deliberações de seus representantes nas instâncias superiores		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A adequação da carga de trabalho e responsabilidades do coordenador de curso nos âmbitos institucional-burocrático e pedagógico		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Os meios disponibilizados pela instituição para que o coordenador tenha condição de realizar seu trabalho de forma rápida e eficiente		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
ESPAÇOS FÍSICOS E RECURSOS		
Espaço físico disponível para o desenvolvimento do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Recursos didático-pedagógicos para o desenvolvimento do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular

d) ruim	e) não sei opinar	
Ambiente da biblioteca para os estudos exigidos dos discentes do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Atualização do Acervo da biblioteca para os discentes do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico e recursos disponíveis dos laboratórios de informática do curso		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
A funcionalidade dos Sistemas Virtuais, Acadêmicos (AVA, SIGA e outros) e Administrativos (SEI e outros)		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Adequação da acessibilidade no atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida no campus		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Condições de iluminação e segurança dos espaços físicos do seu campus		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	
Espaço físico e limpeza dos banheiros		
a) excelente	b) bom/boa	c) regular
d) ruim	e) não sei opinar	

ANEXO VI – PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PESQUISA DO PERFIL SOCIOECONÔMICO E CULTURAL DOS ESTUDANTES DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL ICET/CUA/UFMT	
Perfil Básico	
Sexo	
a) Feminino	b) Masculino
Em relação à cor da pele, você se considera:	
a) Branco	b) Amarelo (oriental)
c) Pardo	d) Preto
e) Vermelho (indígena)	f) Outros
Possui algum tipo de deficiência?	
a) Sim	b) Não
Caso tenha respondido "SIM" na questão anterior, indique o tipo de deficiência.	
Estado Civil	
a) Solteiro(a)	b) Casado(a)
c) Divorciado(a)	d) União Estável.
e) Viúvo(a)	f) Outro
Qual sua idade?	
a) 16 - 21	b) 22 - 26
c) 27 - 31	d) 32 - 36
e) 37 - 41	f) Mais de 42 anos
Em relação à religião, você diria que é:	
a) Ateísta.	b) Agnóstico.
c) Católico.	d) Católico não praticante.
e) Espírita kardecista.	f) Budista.
g) Muçulmano.	h) Judeu.
i) Praticante de religião afro-brasileira (umbanda, candomblé).	
j) Protestante (evangélico, batista, mórmon, calvinista, luterano, testemunha de Jeová ou outro).	
k) Acredito em Deus mas não sigo nenhuma religião.	
l) Outros	
Família	
Qual a escolaridade da mãe ou da pessoa que o(a) criou como mãe?	
a) Não teve mãe ou pessoa que exerceu tal papel na criação.	
b) Sem instrução, não alfabetizada.	
c) Sem instrução, mas sabe ler e escrever.	
d) Ensino fundamental 1 (antigas 1ª a 4ª séries) – INCOMPLETO.	
e) Ensino fundamental 1 (antigas 1ª a 4ª séries) – COMPLETO.	
f) Ensino fundamental 2 (antigas 5ª a 8ª séries) – INCOMPLETO.	
g) Ensino fundamental 2 (antigas 5ª a 8ª séries) – COMPLETO.	
h) Ensino Médio (antigo 2º grau) – INCOMPLETO.	
i) Ensino Médio (antigo 2º grau) – COMPLETO.	
j) Ensino Superior – INCOMPLETO.	
k) Ensino Superior – COMPLETO.	
l) Especialização, Mestrado ou Doutorado	
Qual a escolaridade do pai ou da pessoa que o(a) criou como pai?	

Vida Acadêmica	
Como você ingressou no Curso de Engenharia Civil?	
a) ENEM/SISU.	b) Transferência.
c) Portador de diploma.	d) Outros
O seu ingresso na universidade foi através de:	
a) Ampla concorrência.	
b) Cota de Escola Pública/Pretos/Pardos/Indígenas/Renda bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salários mínimos.	
c) Cota de Escola Pública/Pretos/Pardos /Indígenas/Independente de renda.	
d) Cota de Escola Pública/Renda bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salários mínimos.	
e) Cota de Escola Pública/Independente de renda.	
f) Outra forma	
Período do curso em que está matriculado	
a) 1º Semestre.	b) 2º Semestre.
c) 3º Semestre.	d) 4º Semestre.
e) 5º Semestre.	f) 6º Semestre.
g) 7º Semestre.	h) 8º Semestre.
O curso no qual você está matriculado corresponde à sua primeira opção?	
a) Sim	b) Não
Entre os itens abaixo, escolha aquele que melhor explica sua escolha pelo Curso de Engenharia Civil? (Você pode marcar mais de uma opção).	
a) O curso ser voltado ao mercado.	
b) O curso ser voltado tanto ao mercado quanto à carreira acadêmica.	
c) A formação multidisciplinar do corpo docente.	
d) O curso não foi minha primeira opção, mas é o que a região oferece.	
e) O curso ser ofertado por uma Universidade Pública.	
f) Frequentar o curso apenas para não ficar parado.	
g) A escolha do curso foi mais pela pressão familiar e/ou da sociedade.	
h) Eu sempre quis cursar Engenharia Civil.	
i) Outros	
Para a escolha do Curso de Engenharia Civil ICET/CUA, você acessou o site institucional do curso (http://araguaia.ufmt.br/engenharia-civil/), bem como a grade curricular e a formação dos professores?	
a) Sim	b) Não
Você trocaria esse curso por outro?	
a) Sim	b) Não
c) Talvez	
Qual o seu grau de satisfação em relação ao Curso de Engenharia Civil?	
a) Muito satisfeito.	b) Satisfeito.
c) Pouco insatisfeito.	d) Insatisfeito
Qual sua opinião sobre o grau de dificuldade do curso ?	
a) Muito alto.	b) Alto.
c) Médio.	d) Baixo.
e) Muito baixo.	
Em média, quanto tempo você dedica semanalmente aos estudos fora da sala de aula?	
a) Até 5 horas.	b) Mais de 5 h e até 10 h.
c) Mais de 10 h e até 15 h.	d) Mais de 15 h e até 20 h.
e) Mais de 20 h e até 25 h.	f) Mais de 25 horas.
Em média, com que frequência você utiliza o espaço físico da biblioteca durante a semana?	
a) Uma vez.	b) Duas ou três vezes.

c) Quatro ou mais vezes.	d) Não utilizo.
Você participa ou participou de algum Programa de Assistência Estudantil oferecido pela Universidade?	
a) Sim	b) Não
Caso tenha respondido "SIM" na questão anterior, indique o tipo de assistência (alimentação, moradia, atendimento psicológico, apoio pedagógico, bolsa permanência, transporte...)	
Quantas disciplinas você já abandonou? (Entende-se por abandono a desistência da disciplina sem trancamento, o que é diferente de reprovação, a qual consiste no comparecimento do aluno até o final do curso tendo a reprovação por nota)	
a) Nenhuma.	b) Uma
c) Duas	d) Três
e) Quatro	f) Cinco ou mais disciplinas
Se você já abandonou alguma disciplina, que motivo(s) o levou a este fato? (Marque quantas necessárias).	
a) Falta de tempo para estudar.	b) Desmotivado com a(s) disciplina(s).
c) Não estava conseguindo acompanhar a(s) disciplina(s).	
d) Problemas financeiros.	e) Outros
Em quantas disciplinas você foi reprovado(a)?	
a) Nenhuma.	b) Uma
c) Duas	d) Três
e) Quatro	f) Cinco ou mais disciplinas
Se você já foi reprovado(a) em alguma disciplina, que motivo(s) o levou a este fato? (Marque quantas necessárias).	
a) Falta de tempo para estudar.	b) Desmotivado com a(s) disciplina(s).
c) Não estava conseguindo acompanhar a(s) disciplina(s).	
d) Problemas financeiros.	e) Outros
Você foi reprovado(a) mais de uma vez em uma mesma disciplina?	
a) Sim	b) Não
Você tem outra formação em nível superior?	
a) Sim	b) Não
Caso tenha respondido "SIM" na questão anterior, indique a área de formação.	
Informações Culturais	
Você participa de quais dessas organizações?	
a) Movimento artístico-cultural.	b) Movimento ecológico.
c) Movimento estudantil.	d) Movimento religioso.
e) Partido político.	f) Nenhuma.
g) Outros	
Qual a sua principal fonte de informação?	
a) TV.	b) Rádio.
c) Internet.	d) Outros
Quantos livros, em média, você lê por ano?	
a) Não leio.	b) Até 3 livros.
c) De 3 a 5 livros.	d) De 5 a 10 livros.
e) Mais de 10 livros.	
Qual o domínio que você tem em relação ao microcomputador?	
a) Tem muita experiência.	b) Tem experiência.
c) Tem alguma noção.	d) Não domina.

Você tem computador pessoal?	
a) Sim	b) Não
Você tem perfil em redes sociais?	
a) Sim	b) Não
Qual é o seu nível de conhecimento na utilização de Offices da Microsoft (Word, Excel e Power Point)?	
a) Conhecimento avançado.	b) Conhecimento intermediário.
c) Conhecimento básico.	d) Nenhum conhecimento.
Quanto à língua estrangeira, qual o seu domínio do Inglês?	
a) Bom.	b) Regular.
c) Nenhum.	
Quanto à língua estrangeira, qual o seu domínio do Espanhol?	
a) Bom.	b) Regular.
c) Nenhum.	
Você tem domínio em alguma outra língua, se sim, qual?	
Trabalho e Renda	
Você trabalha?	
a) Sim, tenho um trabalho remunerado.	b) Sim, tenho um trabalho não remunerado.
c) Não trabalho e NÃO ESTOU à procura de trabalho.	
d) Não trabalho e ESTOU à procura de trabalho.	
Qual o tipo de vínculo que você tem nesse trabalho?	
a) Trabalho com carteira assinada.	b) Trabalho sem carteira assinada.
c) Trabalho sem carteira assinada ou contrato ajudando familiares.	
d) Trabalho com contrato temporário em uma empresa, organização social ou órgão estatal.	
e) Sou estagiário.	f) Sou funcionário público.
g) Não trabalho.	h) Outros
Qual é sua renda familiar mensal?	
a) Até R\$500,00.	b) R\$500,00 a R\$1000,00.
c) R\$1000,00 a R\$2000,00.	d) R\$2000,00 a R\$3000,00.
e) Acima de R\$3000,00.	
Qual a sua jornada habitual de trabalho semanal?	
a) Menos de 15 h.	b) Mais de 15 e até 20 h.
c) Mais de 20 e até 25 h.	d) Mais de 25 e até 30 h.
e) Mais de 30 e até 40 h.	f) Mais de 40 e até 44 h.
g) Mais de 44 horas	h) Não trabalho.
Se trabalha ou faz estágio, trabalho por:	
a) Necessidade.	b) Aprendizado.
c) Possui tempo disponível.	d) Não trabalho.
O seu trabalho ou estágio interfere em seu desempenho escolar:	
a) Positivamente.	b) Não interfere.
c) Negativamente.	d) Não trabalho.
Pretende permanecer na região ou no estado de Mato Grosso após a conclusão do Curso de Engenharia Civil?	
a) Sim	b) Não
c) Talvez	
Moradia	
Você já residia em Barra do Garças antes de ingressar no Curso de Engenharia Civil?	
a) Sim	b) Não

Caso tenha respondido "NÃO" na questão anterior, indique o nome do município onde morava antes de ingressar no Curso de Engenharia Civil.	
Situação da sua moradia atual:	
a) Própria e quitada.	b) Própria em financiamento.
c) Cedida/emprestada.	d) Alugada.
e) Pública/gratuita.	f) Outros.
Qual o principal meio de transporte que você utiliza para chegar à Universidade?	
a) A pé.	b) Bicicleta.
c) Transporte próprio (carro, moto...).	d) Carona.
e) Transporte coletivo (ônibus, van, embarcação, etc.).	
f) Transporte locado (prefeitura, escolar, etc.).	
g) Outros	
Quanto tempo você gasta para chegar à Universidade?	
a) Até 15 minutos.	b) Mais de 15 min e até 30 min.
c) Mais de 30 min e até 1 h.	d) Mais de 1 h e até a 2 h.
e) Mais de 2 h.	
Qual a distância entre sua moradia atual e a Universidade em que estuda?	
a) Até 1 Km.	b) Mais de 1 e até 5 Km.
c) Mais de 5 e até 10 Km.	d) Mais de 10 e até 50 Km.
e) Mais de 50 e até 100 Km.	
f) Mais de 100 Km.	
Dificuldades Estudantis	
Quais dessas dificuldades interferem significativamente na sua vida ou no contexto acadêmico? (Pode marcar mais de uma opção).	
a) Relacionamento familiar.	
b) Relacionamento social / interpessoal.	
c) Relações amorosas / conjugais.	
d) Situação de violência física.	
e) Situação de violência sexual.	
f) Situação de violência psicológica.	
g) Conflito de valores / conflitos religiosos.	
h) Discriminações e preconceitos.	
i) Dificuldades de acesso a materiais e meios de estudo (livros, computador, outros).	
j) Dificuldades financeiras.	
k) Dificuldade de aprendizado.	
l) Falta de disciplina / hábito de estudo.	
m) Carga horária excessiva de trabalho.	
n) Carga excessiva de trabalhos acadêmicos.	
o) Relação professor(a) - estudante.	
p) Não tenho dificuldades.	
Assinale as dificuldades emocionais que tem interferido na sua vida acadêmica nos últimos 12 meses: (Pode marcar mais de uma opção).	
a) Ansiedade.	
b) Tristeza persistente.	
c) Timidez excessiva.	
d) Medo / pânico.	
e) Insônia ou alterações significativas de sono.	
f) Sensação de desamparo/ desespero/ desesperança.	
g) Sensação de desatenção/ desorientação/ confusão mental.	
h) Problemas alimentares (grandes alterações de peso ou apetite; anorexia; bulimia).	

- i) Desânimo, falta de vontade de fazer as coisas.
- j) Sentimento de solidão.
- k) Ideia de morte.
- l) Pensamento suicida.
- m) Nenhuma.

No seu curso atual, você já fez trancamento geral de matrícula?

- a) Sim, por insatisfação com o curso.
- b) Sim, por impedimento de saúde.
- c) Sim, por motivo de trabalho.
- d) Sim, por impedimento financeiro.
- e) Sim, por licença maternidade/paternidade.
- f) Sim, por dificuldade de aprender os conteúdos das disciplinas.
- g) Sim, por risco de ser jubilado.
- h) Sim, por outro motivo.
- i) Não.

O que você pretende fazer logo após se formar?

- a) Trabalhar.
- b) Continuar estudando.
- c) Trabalhar e continuar estudando.
- d) Outros

APÊNDICE J – Regulamento de extraordinário aproveitamento de estudos

Considerando a Resolução CONSEPE nº 44, de 24 de maio de 2010, o curso de graduação em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT estabelece o regulamento de extraordinário aproveitamento de estudos no que diz respeito a normas internas complementares:

I. Critérios para a constituição de Bancas Examinadoras Especiais:

- A banca deverá ser composta por 03 (três) docentes da área ou área afim relacionada à disciplina de que trata o extraordinário aproveitamento de estudos;
- Não será exigida titulação mínima aos docentes que comporão a banca;
- Para disciplinas do núcleo básico da matriz curricular do curso, a banca será composta por docentes da UFMT lotados no Campus Universitário do Araguaia, vinculados à área da(s) referida(s) disciplina(s);
- Para disciplinas do núcleo profissionalizante e específica da matriz curricular do curso, a banca deverá ser composta, preferencialmente, por docentes efetivos do curso de graduação em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT;
- A critério do colegiado de curso, a banca poderá ser formada por professor(es) substituto(s) da Universidade Federal de Mato Grosso;
- Em casos excepcionais, será permitida na composição da banca para disciplinas do núcleo profissionalizante e específico até 02 (dois) docentes da UFMT não vinculados ao curso de graduação em Engenharia Civil do ICET/CUA/UFMT, sendo garantido, pelo menos 01 (um) membro da banca ser docente do curso.

II. Em consonância com o disposto no Artigo 5º e parágrafo 1º da Resolução CONSEPE nº 44, de 24 de maio de 2010, o curso estabelece o rol de conteúdos que não são passíveis de aplicação de extraordinário aproveitamento de estudos:

- Trabalho de Conclusão de Curso I;
- Trabalho de Conclusão de Curso II;
- Estágio Curricular Obrigatório I;
- Estágio Curricular Obrigatório II.

III. Em consonância com o disposto no Artigo 4º da Resolução CONSEPE nº 44, de 24 de maio de 2010, o curso estabelece a(s) forma(s) de abreviação da duração do curso são:

- Dispensa de cursar componentes curriculares por apresentar nota maior ou igual a 7,5 (sete inteiros e cinco décimos) em exame para conferência de conhecimento do

conteúdo compatível com a(s) ementa(s) do(s) componente(s), aplicado por banca examinadora ao discente por meio de avaliação escrita, de acordo com a Resolução CONSEPE n° 44/2010;

- Aproveitamento de estudos realizados conforme Resolução CONSEPE n° 83/2017;
- Em caso de discente provável formando que possa se matricular com em todas as disciplinas faltantes para concluir o curso, sem choque de horário, podendo exceder o limite máximo de crédito em matrícula estipulado pelo curso, desde que aprovado pelo colegiado de curso.

9 ANEXOS

ANEXO A – Termos de compromisso de provisão de docente

Os Termos de Compromisso de Provisão de Docente constam nos processos SEI 23108.004747/2022-58, 23108.004738/2022-67 e 23108.004745/2022-69.

ANEXO B – Minuta de resolução de aprovação do curso e PPC

RESOLUÇÃO CONSEPE Nº ____/____

Dispõe sobre a Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Civil, bacharelado, presencial, do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do *campus* Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso, Código e-MEC: 123055 aprovado pela Resolução Consepe nº 71, de abril de 2009, e alterado pela Resolução CONSEPE nº 71, de 30 de junho de 2010.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o que consta no Processo n.º 23108.964736/2018-42

CONSIDERANDO a decisão do Plenário em Sessão realizada

RESOLVE:

Artigo 1º – Aprovar a Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Civil, bacharelado, presencial, do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do *campus* Universitário do Araguaia, com 65 (sessenta e cinco) vagas, com entrada única no primeiro semestre de cada ano letivo, funcionamento integral (matutino e vespertino), Regime Acadêmico: crédito semestral; com carga-horária total de 3776 (três mil setecentas e setenta e seis) horas, a ser integralizada, no mínimo, em 10 (dez) semestres e, no máximo, em 15 (quinze) semestres, conforme anexos I, II, III, IV e V.

Artigo 2º - Compete ao Colegiado de Curso estabelecer o plano de migração da estrutura curricular em extinção para a nova estrutura, exceto com relação aos dois últimos semestres.

Artigo 3º - Esta Resolução entra em vigor para os ingressantes no curso a partir de 2022.

Artigo 4º - O Projeto Pedagógico aprovado pela Resolução Consepe nº 71, de abril de 2009 e alterado pela Resolução CONSEPE nº 71, de 30 de junho de 2010 entrará em extinção gradativa a partir de 2022.

SALA DAS SESSÕES DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, em Cuiabá, xy de xxxxxxxxx de 20xx.

Presidente do CONSEPE

ANEXO I – Matriz Curricular

NÚCLEOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
1º Núcleo: formação básica	Desenho Técnico	Obrigatório	ICET	-	64	-	-	-	64	-	4	-	-	-	4	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral I	Obrigatório	ICET/MAT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	-	-
	Mecânica	Obrigatório	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Álgebra Linear I	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Fundamentos de Química I	Obrigatório	ICET/QUI	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Química Geral Experimental	Obrigatório	ICET/QUI	-	32	-	-	-	32	-	2	-	-	-	2	-	Fundamentos de Química I
	Introdução ao Eletromagnetismo	Obrigatório	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Laboratório de Física	Obrigatório	ICET/FIS	-	32	-	-	-	32	-	2	-	-	-	2	-	Introdução ao Eletromagnetismo
	Programação de Computadores	Obrigatório	ICET/CC	16	48	-	-	-	64	1	3	-	-	-	4	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral II	Obrigatório	ICET/MAT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Fenômenos de Transporte I	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica	-
	Cálculo Diferencial e Integral III	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral II	-
	Equações Diferenciais Ordinárias	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral I; Cálculo Diferencial e Integral II	-
	Cálculo Numérico e Computacional	Obrigatório	ICET/CC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Programação de Computadores; Álgebra Linear I; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Estatística Geral	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
Metodologia e Redação Científica	Obrigatório	ICET/ICBS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-	
SUBTOTAL:				848	176	-	-	-	1024	53	11	-	-	-	64		

NÚCLEOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
2º Núcleo: formação profissionalizante	Desenho Arquitetônico	Obrigatório	ICET/EC	-	64	-	-	-	64	-	4	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Introdução à Engenharia Civil	Obrigatório	ICET/EC	32	-	-	-	-	32	2	-	-	-	-	2	-	-
	Arquitetura e Urbanismo	Obrigatório	ICET/EC	24	40	-	-	-	64	1,5	2,5	-	-	-	4	Desenho Arquitetônico	-
	Topografia	Obrigatório	ICET	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Estática dos Materiais	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Materiais de Construção	Obrigatório	ICET/EC	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	Fundamentos de Química I	-
	Hidráulica	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I	-
	Resistência dos Materiais I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estática dos Materiais	-
	Resistência dos Materiais II	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais I	-
	Construção Civil	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-
	Mecânica dos Solos I	Obrigatório	ICET/EC	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	-	-
	Teoria das Estruturas I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estática dos Materiais	-
	Ações e Segurança em Estruturas	Obrigatório	ICET/EC	32	-	-	-	-	32	2	-	-	-	-	2	Estatística Geral; Teoria das Estruturas I	-
	Mecânica dos Solos II	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos I	-
	Teoria das Estruturas II	Obrigatório	ICET/EC	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Teoria das Estruturas I	-
	Engenharia de Segurança do Trabalho	Obrigatório	ICET	32	16	16	-	-	64	2	1	1	-	-	4	-	-
Hidrologia	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística Geral	-	
Economia e Administração	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-	
SUBTOTAL:				936	168	16	-	-	1120	58,5	10,5	1	-	-	70		

NÚCLEOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
3º Núcleo: formação específico	Instalações Prediais Elétricas	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Desenho Arquitetônico	-
	Instalações Hidrossanitárias Prediais	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I; Desenho Arquitetônico	-
	Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil	Obrigatório	ICET/EC	80	-	-	-	-	80	5	-	-	-	-	5	Construção Civil	-
	Saneamento	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica	-
	Projeto Geométrico de Rodovias	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Topografia	-
	Estruturas em Madeira I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Estruturas em Concreto Armado I	Obrigatório	ICET/EC	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Estruturas Metálicas I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Pavimentação e Drenagem	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica; Mecânica dos Solos I	-
	Estruturas em Concreto Armado II	Obrigatório	ICET/EC	80	-	-	-	-	80	5	-	-	-	-	5	Estruturas em Concreto Armado I; Teoria das Estruturas II	-
	Fundações	Obrigatório	ICET/EC	48	-	-	-	-	48	3	-	-	-	-	3	Estruturas em Concreto Armado I; Mecânica dos Solos II.	-
	Trabalho de Conclusão Curso I	Obrigatório	ICET/EC	-	16	-	-	-	16	-	1	-	-	-	1	2208 horas em disciplinas	-
	Estágio Curricular Supervisionado I	Obrigatório	ICET/EC	-	96	-	-	-	96	-	6	-	-	-	6	2208 horas em disciplinas	-
	Trabalho de Conclusão Curso II	Obrigatório	ICET/EC	-	16	-	-	-	16	-	1	-	-	-	1	Trabalho de Conclusão Curso I	-
Estágio Curricular Supervisionado II	Obrigatório	ICET/EC	-	96	-	-	-	96	-	6	-	-	-	6	2208 horas em disciplinas	-	
SUBTOTAL:				752	224	-	-	-	976	47	14	-	-	-	61		

SUBTOTAL NÚCLEOS:			2536	568	16	0	0	3120	158,5	35,5	1	0	195	195	
Atividades Complementares	Obrigatório							80						5	
Ações de Extensão para fins de creditação	Obrigatório							384						24	
Disciplinas optativas	Obrigatório							192						12	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:								3776						236	
Estágio Curricular não obrigatório*	Optativo														
ENADE**															

* Conforme Lei 11.788/2008. ** De acordo com a legislação e normas.

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PAC – Prática de Aula de Campo; PCC – Prática como Componente Curricular; AEC – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

ROL DAS OPTATIVAS

	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativa/ Obrigatória		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
1º Núcleo: geral	Computação Instrumental	Optativa	ICET/CC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Programação de Computadores	-
	Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais	Optativa	ICHS/DIR	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Empreendedorismo	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Inglês Instrumental	Optativa	ICHS/LE	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Linguagem Brasileira de Sinais	Optativa	ICHS/LE	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Práticas de Leitura e Produção de Textos I	Optativa	ICHS/LE	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Sociologia e Antropologia	Optativa	ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Mecânica dos Corpos Rígidos e Fluidos	Optativa	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Oscilações, Ondas e Calor	Optativa	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais	Optativa	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Fundamentos de Química I	-
	Cálculo Diferencial e Integral IV	Optativa	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral III	-
	Vetores e Geometria Analítica	Optativa	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Álgebra Linear II	Optativa	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Álgebra Linear I	-
	Estatística Experimental	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
Fenômenos de Transporte II	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I	-	

	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativa/ Obrigatória		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
2º Núcleo: profissionalizante	Elementos de Geologia	Optativa	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Controle de Qualidade dos Materiais	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-
	Softwares aplicados à Engenharia Civil	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Direito para Engenharia	Optativa	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Energias Renováveis	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica	-
	Engenharia Econômica	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Gestão Ambiental	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Introdução ao Método dos Elementos Finitos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Programação de Computadores; Teoria das Estruturas II	-
	Engenharia de Recursos Hídricos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica; Hidrologia	-
	Planejamento e Projetos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Economia e Administração	-
	Topografia Aplicada	Optativa	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Topografia	-
	Concretos Especiais	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-
	Patologia das Construções	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Sistemas Construtivos Inovadores	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Sociologia e Planejamento Urbano	Optativa	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Sustentabilidade na Construção Civil	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Arquitetura e Urbanismo	-
	Tópicos Especiais em Hidrologia	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidrologia	-
Tópicos Especiais em Materiais	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-	

	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativa/ Obrigatória		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
3º Núcleo: específico	Obras de Terra	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-
	Estabilidade de Taludes	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-
	Ensaio de Laboratório e de Campo em Geotecnia	Optativa	ICET/EC	48	-	16	-	-	64	3	-	1	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-
	Gerenciamento de Obras	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Engenharia de Transportes	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Estruturas em Alvenaria	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas II	-
	Estruturas em Madeira II	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Madeira I	-
	Estruturas Metálicas II	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas Metálicas I	-
	Estruturas Pré-Moldadas de Concreto	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado II	-
	Ferrovias	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Projeto Geométrico de Rodovias	-
	Gestão da Qualidade na Construção Civil	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Industrialização da Construção	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Pontes	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado II	-
	Estruturas em Concreto Protendido	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado I	-
	Reforço de Estruturas em Concreto	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado I	-
	Projeto Integrado de Canteiro de Obras	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-
	Manutenção de Pavimentos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Pavimentação e Drenagem	-
	Projeto Integrado de Engenharia Civil I	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estruturas em Concreto Armado II; Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil	-
	Projeto Integrado de Engenharia Civil II	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Projeto Integrado de Engenharia Civil I	-
	Tópicos Especiais em Estruturas	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas II	-
Tópicos Especiais em Fundações	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-	
Tópicos Especiais em Instalações Prediais	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Instalações Hidrossanitárias Prediais; Instalações Prediais Elétricas	-	
Tópicos Especiais em Pavimentação	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Projeto Geométrico de Rodovias	-	
Tópicos Especiais em Construção Civil	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Construção Civil	-	

Tópicos Especiais em Transportes	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Projeto Geométrico de Rodovias	-
Tópicos Especiais em Mecânica dos Solos	Optativa	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos II	-

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PAC – Prática de Aula de Campo; PCC – Prática como Componente Curricular; AEC – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

ANEXO II – Fluxo curricular proposto

O discente poderá se matricular em até 36 créditos por semestre. Segue abaixo o quadro com a proposta do fluxo curricular:

PERÍODOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	T	PD	PAC	PCC	AEC	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
1º Semestre	Introdução à Engenharia Civil	Obrigatório	ICET/EC	32	-	-	-	-	32	2	-	-	-	-	2	-	-
	Desenho Técnico	Obrigatório	ICET	-	64	-	-	-	64	-	4	-	-	-	4	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral I	Obrigatório	ICET/MAT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	-	-
	Álgebra Linear I	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Mecânica	Obrigatório	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				256	64	-	-	-	320	16	4	-	-	-	20		
2º Semestre	Desenho Arquitetônico	Obrigatório	ICET/EC	-	64	-	-	-	64	-	4	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Programação de Computadores	Obrigatório	ICET/CC	16	48	-	-	-	64	1	3	-	-	-	4	-	-
	Cálculo Diferencial e Integral II	Obrigatório	ICET/MAT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Introdução ao Eletromagnetismo	Obrigatório	ICET/FIS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Laboratório de Física	Obrigatório	ICET/FIS	-	32	-	-	-	32	-	2	-	-	-	2	-	Introdução ao Eletromagnetismo
	Fundamentos de Química I	Obrigatório	ICET/QUI	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Química Geral Experimental	Obrigatório	ICET/QUI	-	32	-	-	-	32	-	2	-	-	-	2	-	Fundamentos de Química I
SUBTOTAL:				240	176	-	-	-	416	15	11	-	-	-	26		
3º Semestre	Arquitetura e Urbanismo	Obrigatório	ICET/EC	24	40	-	-	-	64	1,5	2,5	-	-	-	4	Desenho Arquitetônico	-
	Cálculo Diferencial e Integral III	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral II	-
	Equações Diferenciais Ordinárias	Obrigatório	ICET/MAT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral I; Cálculo Diferencial e Integral II	-
	Fenômenos de Transporte I	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica	-
	Topografia	Obrigatório	ICET	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	Desenho Técnico	-
	Estática dos Materiais	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Cálculo Diferencial e Integral I	-
SUBTOTAL:				328	56	-	-	-	384	20,5	3,5	-	-	-	24		

4° Semestre	Materiais de Construção	Obrigatório	ICET/EC	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	Fundamentos de Química I	-
	Instalações Prediais Elétricas	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Desenho Arquitetônico	-
	Cálculo Numérico e Computacional	Obrigatório	ICET/CC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Programação de Computadores; Álgebra Linear I; Cálculo Diferencial e Integral I	-
	Estatística Geral	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Hidráulica	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I	-
	Resistência dos Materiais I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística dos Materiais	-
SUBTOTAL:				368	16	-	-	-	384	23	1	-	-	-	24		
5° Semestre	Construção Civil	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Materiais de Construção	-
	Metodologia e Redação Científica	Obrigatório	ICET/ICBS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Instalações Hidrossanitárias Prediais	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Fenômenos de Transporte I; Desenho Arquitetônico	-
	Resistência dos Materiais II	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais I	-
	Teoria das Estruturas I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística dos Materiais	-
	Mecânica dos Solos I	Obrigatório	ICET/EC	48	16	-	-	-	64	3	1	-	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				368	16	-	-	-	384	23	1	-	-	-	24		
6° Semestre	Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil	Obrigatório	ICET/EC	80	-	-	-	-	80	5	-	-	-	-	5	Construção Civil	-
	Hidrologia	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Estatística Geral	-
	Teoria das Estruturas II	Obrigatório	ICET/EC	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Teoria das Estruturas I	-
	Ações e Segurança em Estruturas	Obrigatório	ICET/EC	32	-	-	-	-	32	2	-	-	-	-	2	Estatística Geral; Teoria das Estruturas I	-
	Mecânica dos Solos II	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Mecânica dos Solos I	-
SUBTOTAL:				336	-	-	-	-	336	21	-	-	-	-	21		
7° Semestre	Engenharia de Segurança do Trabalho	Obrigatório	ICET	32	16	16	-	-	64	2	1	1	-	-	4	-	-
	Saneamento	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica	-
	Estruturas em Madeira I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Estruturas em Concreto Armado I	Obrigatório	ICET/EC	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Projeto Geométrico de Rodovias	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Topografia	-
SUBTOTAL:				320	16	16	-	-	352	20	1	1	-	-	22		

8º Semestre	Estruturas Metálicas I	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Resistência dos Materiais II; Teoria das Estruturas I	-
	Estruturas em Concreto Armado II	Obrigatório	ICET/EC	80	-	-	-	-	80	5	-	-	-	-	5	Estruturas em Concreto Armado I; Teoria das Estruturas II	-
	Pavimentação e Drenagem	Obrigatório	ICET/EC	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Hidráulica; Mecânica dos Solos I	-
	Optativa I (geral)	Optativo	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Vinculado ao Rol de Disciplinas Optativas	-
	Optativa II (profissionalizante ou específica)	Optativo	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Vinculado ao Rol de Disciplinas Optativas	-
SUBTOTAL:				336	-	-	-	-	336	21	-	-	-	-	21		
9º Semestre	Fundações	Obrigatório	ICET/EC	48	-	-	-	-	48	3	-	-	-	-	3	Estruturas em Concreto Armado I; Mecânica dos Solos II.	-
	Economia e Administração	Obrigatório	ICET	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Optativa III (profissionalizante ou específica)	Optativo	ICET/ICHS	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	Vinculado ao Rol de Disciplinas Optativas	-
	Trabalho de Conclusão de Curso I	Obrigatório	ICET/EC	-	16	-	-	-	16	-	1	-	-	-	1	2208 horas em disciplinas	-
	Estágio Curricular Supervisionado I	Obrigatório	ICET/EC	-	96	-	-	-	96	-	6	-	-	-	6	2208 horas em disciplinas	-
SUBTOTAL:				176	112	-	-	-	288	11	7	-	-	-	18		
10º Semestre	Trabalho de Conclusão de Curso II	Obrigatório	ICET/EC	-	16	-	-	-	16	-	1	-	-	-	1	Trabalho de Conclusão de Curso I	-
	Estágio Curricular Supervisionado II	Obrigatório	ICET/EC	-	96	-	-	-	96	-	6	-	-	-	6	2208 horas em disciplinas	-
SUBTOTAL:				-	112	-	-	-	112	-	7	-	-	-	7		
SUBTOTAL DISCIPLINAS				2728	568	16	-	-	3312	170,5	35,5	1	-	-	207		
Atividades Complementares		Obrigatório							80						5		
Atividades de Extensão		Obrigatório							384						24		
Disciplinas optativas		Obrigatório							-						-		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:									3776						236		
Estágio Curricular não obrigatório*		Optativo															
ENADE**																	

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; PD – Prática de Disciplina; PCC – Prática como Componente Curricular; PAC – Prática de Aula de Campo; AEC – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total. * Conforme Lei 11.788/2008. ** De acordo com a legislação e normas

ANEXO III – Quadro de equivalência

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Química Geral	96	Fundamentos de Química I	64	X	-	-
		Química Geral Experimental	32	X	-	-
Práticas de Leitura e Produção de Texto I	96	Práticas de Leitura e Produção de Texto I (Optativa)	64	X	-	-
Desenho Técnico	64	Desenho Técnico	64	X	-	-
Fundamentos de Matemática**	64	-	-	X	-	-
Introdução à Engenharia Civil	64	Introdução à Engenharia Civil	32	X	-	-
Estatística Geral	64	Estatística Geral	64	X	-	-
Topografia	96	Topografia	64	X	-	-
Cálculo I	96	Cálculo Diferencial e Integral I	96	X	-	-
Álgebra Linear I	96	Álgebra Linear I	64	X	-	-
Materiais de Construção	96	Materiais de Construção	64	X	-	-
Elementos de Geologia	96	Elementos de Geologia (Optativa)	64	X	-	-
Engenharia de Segurança e Legislação	64	Engenharia de Segurança do Trabalho	64	X	-	-
Transferência de Quantidade de Movimento	96	Fenômenos de Transporte I	64	X	-	-

** Aproveitamento como disciplina optativa.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Cálculo II*	96	Cálculo Diferencial e Integral II*	96	-	X	-
Cálculo III*	96	Cálculo Diferencial e Integral III*	64	-	X	-
Tecnologias de Construção	96	Construção Civil	64	X	-	-
Mecânica	96	Mecânica	64	X	-	-
Estática	96	Estática dos Materiais	64	X	-	-
Cálculo Numérico Computacional	64	Cálculo Numérico e Computacional	64	X	-	-
Arquitetura e Urbanismo	64	Arquitetura e Urbanismo	64	X	-	-
Teoria das Estruturas I	96	Teoria das Estruturas I	64	X	-	-
		Ações e Segurança em Estruturas	32	X	-	-
Eletricidade e Magnetismo	96	Introdução ao Eletromagnetismo	64	X	-	-
Mecânica	96	Laboratório de Física	32	X	-	-
Eletricidade e Magnetismo	96					
Equações Diferenciais	96	Equações Diferenciais Ordinárias	64	X	-	-
Resistência dos Materiais	96	Resistência dos Materiais I	64	X	-	-
		Resistência dos Materiais II	64	X	-	-
Estruturas em Madeira e Metálicas	96	Estruturas em Madeira I	64	X	-	-
		Estruturas Metálicas I	64	X	-	-

*Os componentes Cálculo Diferencial e Integral II e Cálculo Diferencial e Integral III terão aproveitamento parcial e a complementação de estudos está descrita no item 5.2.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Teoria das Estruturas II	96	Teoria das Estruturas II	96	X	-	-
Mecânica dos Solos	96	Mecânica dos Solos I	64	X	-	-
		Mecânica dos Solos II	64	X	-	-
Hidráulica, Irrigação e Drenagem	96	Hidráulica	64	X	-	-
Instalações Prediais	96	Instalações Prediais Elétricas	64	X	-	-
		Instalações Hidrossanitárias Prediais	64	X	-	-
Estradas e Pavimentação	96	Projeto Geométrico de Rodovias	64	X	-	-
		Pavimentação e Drenagem	64	X	-	-
Estruturas em Concreto Armado I	96	Estruturas em Concreto Armado I	96	X	-	-
Empreendedorismo	64	Empreendedorismo (Optativa)	64	X	-	-
Fundações e Obras de Terra	96	Fundações	48	X	-	-
Estruturas em Concreto Armado II	96	Estruturas em Concreto Armado II	80	X	-	-
Estagio Supervisionado I	96	Estágio Curricular Supervisionado I	96	X	-	-
Estagio Supervisionado II	96	Estágio Curricular Supervisionado II	96	X	-	-
Saneamento Básico	96	Saneamento	64	X	-	-
Trabalho de Curso	96	Trabalho de Conclusão de Curso I	16	X	-	-
		Trabalho de Conclusão de Curso II	16	X	-	-
Pontes	96	Pontes (Optativa)	64	X	-	-
-	-	Desenho Arquitetônico	64	-	-	X

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Introdução à Computação (Optativa)	64	Programação de Computadores	64	X	-	-
Economia (Optativa)	64	Economia e Administração	64	X	-	-
Administração (Optativa)	64					
Recursos Hídricos (Optativa)	64	Hidrologia	64	X	-	-
Filosofia e Metodologia Científica (Optativa)	64	Metodologia e Redação Científica	64	X	-	-
Técnicas e Planejamento na Construção Civil (Optativa)***	64	Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil***	80	-	X	-
Sociologia e Antropologia (Optativa)	64	Sociologia e Antropologia (Optativa)	64	X	-	-
Computação Instrumental (Optativa)	64	Computação Instrumental (Optativa)	64	X	-	-
Inglês Instrumental (Optativa)	64	Inglês Instrumental (Optativa)	64	X	-	-
Linguagem Brasileira de Sinais (Optativa)	64	Linguagem Brasileira de Sinais (Optativa)	64	X	-	-
Patologia das Construções (Optativa)	64	Patologia das Construções (Optativa)	64	X	-	-
Patologia de Edificações e de Estruturas de Concreto Armado (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Alvenaria Estrutural (Optativa)	64	Estruturas em Alvenaria (Optativa)	64	X	-	-
Sociologia e Planejamento Urbano (Optativa)	64	Sociologia e Planejamento Urbano (Optativa)	64	X	-	-
Industrialização da Construção (Optativa)	64	Industrialização da Construção (Optativa)	64	X	-	-

***O componente Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil (Optativa) terá aproveitamento parcial e a complementação de estudos está descrita no item 5.2.

** Aproveitamento como disciplina optativa.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Introdução ao Método dos Elementos Finitos (Optativa)	64	Introdução ao Método dos Elementos Finitos (Optativa)	64	X	-	-
Direito para Engenharia (Optativa)	64	Direito para Engenharia (Optativa)	64	X	-	-
Urbanismo e Planejamento Urbano (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Gestão da Qualidade na Construção Civil (Optativa)	64	Gestão da Qualidade na Construção Civil (Optativa)	64	X	-	-
Racionalização de Projetos (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Gerenciamento de Obras (Optativa)	64	Gerenciamento de Obras (Optativa)	64	X	-	-
Projeto Integrado de Canteiro de Obras (Optativa)	64	Projeto Integrado de Canteiro de Obras (Optativa)	64	X	-	-
Controle de Qualidade dos Materiais (Optativa)	64	Controle de Qualidade dos Materiais (Optativa)	64	X	-	-
Sistemas Construtivos Inovadores em Construções Habitacionais (Optativa)	64	Sistemas Construtivos Inovadores (Optativa)	64	X	-	-
Concretos Especiais (Optativa)	64	Concretos Especiais (Optativa)	64	X	-	-
Mediação e Arbitragem (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Economia dos Transportes (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Estabilidade de Taludes (Optativa)	64	Estabilidade de Taludes (Optativa)	64	X	-	-
Transportes (Optativa)	64	Engenharia de Transportes (Optativa)	64	X	-	-
Ferrovias (Optativa)	64	Ferrovias (Optativa)	64	X	-	-

** Aproveitamento como disciplina optativa.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
Tópicos Especiais em Transportes (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Transportes (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais de Projeto em Estruturas Metálicas (Optativa)	64	Estruturas Metálicas II (Optativa)	64	X	-	-
Estruturas Pré-Moldadas de Concreto (Optativa)	64	Estruturas Pré-Moldadas de Concreto (Optativa)	64	X	-	-
Drenagem de Vias Terrestres (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais em Tecnologias de Construção (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Construção Civil (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais em Estruturas (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Estruturas (Optativa)	64	X	-	-
Engenharia Econômica (Optativa)	64	Engenharia Econômica (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais em Mecânica dos Solos (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Mecânica dos Solos (Optativa)	64	X	-	-
Tópicos Especiais em Instalações Prediais (Optativa)	64	Tópicos Especiais em Instalações Prediais (Optativa)	64	X	-	-
Desenho Auxiliado por Computador (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Ciências do Ambiente (Optativa)**	64	-	-	X	-	-
Educação Ambiental (Optativa)	64	Gestão Ambiental (Optativa)	64	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
-	-	Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Mecânica dos Corpos Rígidos e Fluidos (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Oscilações, Ondas e Calor (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Cálculo Diferencial e Integral IV (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Vetores e Geometria Analítica (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Álgebra Linear II (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Estatística Experimental (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Fenômenos de Transporte II (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Energias Renováveis (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Engenharia de Recursos Hídricos (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Softwares aplicados à Engenharia Civil (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Topografia Aplicada (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Sustentabilidade na Construção Civil (Optativa)	64	-	-	X

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
-	-	Tópicos Especiais em Hidrologia (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Tópicos Especiais em Materiais (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Obras de Terra (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Ensaio de Laboratório e de Campo em Geotecnia (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Planejamento e Projetos (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Estruturas em Madeira II (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Estruturas em Concreto Protendido (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Reforço de Estruturas em Concreto (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Manutenção de Pavimentos (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Tópicos Especiais em Fundações (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Tópicos Especiais em Pavimentação (Optativa)	64	-	-	X
-	-	Projeto Integrado de Engenharia Civil I	64	-	-	X
-	-	Projeto Integrado de Engenharia Civil II	64	-	-	X
Atividades complementares	120	Atividades Complementares	80	X	-	-
-	-	Atividades de Extensão	384	-	-	X

Complementação de estudos

Considerando o quadro de Equivalências dos Fluxos Curriculares, algumas disciplinas exigem complementação de carga horária e conteúdo, tanto para Aproveitamento de Estudos como Migração de Matriz Curricular.

As disciplinas com aproveitamento parcial deverão ter seu aproveitamento complementado através de atividades estipuladas pelo professor da disciplina e aprovado pelo Colegiado de Curso.

O discente que necessite de complementação de estudos será matriculado na disciplina que necessita complementar, mas realizará somente as atividades mencionadas na complementação abaixo:

Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil – exige a complementação dos conteúdos: processo da orçamentação, graus do orçamento, quantificação de serviços, composição de custos, custo da mão de obra, custo de material, custo de equipamento, Curva ABC, custos, indiretos, custos diretos, a formação do preço de venda e BDI, Nova Lei de Licitações.

Cálculo Diferencial e Integral II – exige a complementação com carga horária de 64 horas dos conteúdos: O espaço euclidiano de n-dimensional. Funções reais de várias variáveis reais. Limite e Continuidade. Derivação parcial. Funções Diferenciáveis. Regra da cadeia. Derivação Implícita. Gradiente e Derivada Direcional. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

Cálculo Diferencial e Integral III – exige a complementação com carga horária de 32 horas dos conteúdos Integração dupla. Teorema de Fubini. Integração tripla. Mudança de coordenadas nas integrais duplas e triplas.

As formas, estratégias e avaliações de tais conteúdos ficarão a cargo do professor responsável pela disciplina e estarão definidas no plano de ensino a ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

ANEXO IV – Planos de migração

Para os ingressantes a partir de 2022/1 o ingresso se dará automaticamente na nova matriz curricular, para os prováveis formandos não haverá migração e para os demais a migração será feita com base no Quadro de Equivalência dos Fluxos Curriculares conforme item 5.1 do PPC, e com a sugestão dos fluxos a seguir. Os casos omissos deverão ser analisados pelo Colegiado de Curso.

Ingressantes em 2021:

Os discentes que ingressaram no ano de 2021 migrarão para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Componente Curricular	CH
3°	Estática dos Materiais	64
	Mecânica (1° semestre)	64
	Mecânica dos Solos I (5° semestre)	64
	Metodologia e Redação Científica (5° semestre)	64
	CH Total no semestre	256
4°	Introdução ao Eletromagnetismo (2° semestre)	64
	Laboratório de Física (2° semestre)	32
	Programação de Computadores (2° semestre)	64
	Cálculo Diferencial e Integral II (2° semestre)	96
	Desenho Arquitetônico (2° semestre)	64
	Resistência dos Materiais I	64
	CH Total no semestre	384
5°	Arquitetura e Urbanismo (3° semestre)	64
	Fenômenos de Transporte I (3° semestre)	64
	Equações Diferenciais Ordinárias (3° semestre)	64
	Cálculo Diferencial e Integral III (3° semestre)	64
	Resistência dos Materiais II	64
	Teoria das Estruturas I	64
	Construção Civil	64
	CH Total no semestre	448
6°	Cálculo Numérico e Computacional (4° semestre)	64
	Hidráulica (4° semestre)	64

	Instalações Prediais Elétricas (4º semestre)	64
	Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil	80
	Ações e Segurança em Estruturas	32
	Teoria das Estruturas II	96
	Mecânica dos Solos II	64
	CH Total no semestre	464
7º	Engenharia de Segurança do Trabalho	64
	Projeto Geométrico de Rodovias	64
	Estruturas em Madeira I	64
	Estruturas em Concreto Armado I	96
	Instalação Hidrossanitárias Prediais (5º semestre)	64
	CH Total no semestre	352
8º	Estruturas Metálicas I	64
	Pavimentação e Drenagem	64
	Estruturas em Concreto Armado II	80
	Hidrologia (6º semestre)	64
	CH Total no semestre	272
9º	Fundações	48
	Economia e Administração	64
	Saneamento (7º semestre)	64
	Trabalho de Conclusão de Curso I	16
	Estágio Curricular Supervisionado I	96
	Optativa III	64
	CH Total no semestre	352
10º	Trabalho de Conclusão de Curso II	16
	Estágio Curricular Supervisionado II	96
	CH Total no semestre	112
Atividades Complementares		80
Extensão		384

Ingressantes em 2020:

Os discentes que ingressaram no ano de 2020 migrarão para a nova estrutura curricular de acordo com o quadro de equivalência, preferencialmente seguindo o fluxo curricular a seguir:

Semestre	Componente Curricular	CH
5°	Fenômenos de Transporte I (3° semestre)	64
	Mecânica dos Solos I	64
	Metodologia e Redação Científica	64
	CH Total no semestre	192
6°	Programação de Computadores (2° semestre)	64
	Desenho Arquitetônico (2° semestre)	64
	Hidráulica (4° semestre)	64
	Orçamento e Técnicas de Palnejamento na Construção Civil	80
	Mecânica dos solos II	64
	Teoria das estruturas II	96
	CH Total no semestre	432
7°	Instalações Hidrossanitárias Prediais (5° semestre)	64
	Engenharia de Segurança do Trabalho	64
	Projeto Geométrico de Rodovias	64
	Estruturas em Madeira I	64
	Estruturas em Concreto Armado I	96
	CH Total no semestre	352
8°	Instalações Prediais Elétricas (4° semestre)	64
	Estruturas Metálicas I	64
	Pavimentação e Drenagem	64
	Estruturas em Concreto Armado II	80
	Hidrologia (6° semestre)	64
	CH Total no semestre	336
9°	Fundações	48
	Economia e Administração	64
	Saneamento (7° semestre)	64
	Trabalho de Conclusão de Curso I	16
	Estágio Curricular Supervisionado I	96
	Optativa III	64
	CH Total no semestre	352
10°	Trabalho de Conclusão de Curso II	16
	Estágio Curricular Supervisionado II	96
	CH Total no semestre	112
Atividades Complementares		80
Extensão		384

Os discentes que ingressaram no ano de 2019 e estiverem cursando disciplinas do 7º período em 2022 permanecerão na estrutura curricular de ingresso aprovada pela Resolução Consepe nº 71, de 27/04/2009 e alterada pela Resolução Consepe nº 71, de 30/06/2010 pois já são considerados formandos, e não podem ser penalizados com o aumento no tempo de integralização.

Qualquer dificuldade que o discente encontre com a migração deverá procurar pela coordenação de curso, ficando atento ao tempo de integralização disponível para finalizar o curso e ao limite máximo de 36 créditos permitidos para a matrícula no semestre.

ANEXO V – Ementas

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Engenharia Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 32	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Fundamentos Metodológicos da Engenharia. Origem e Evolução da Engenharia Civil. A Engenharia Civil Brasileira. Noções de Ética Profissional. Estrutura curricular do curso de Engenharia Civil. Atribuições profissionais do Engenheiro Civil. Sistema Confea e CREA. Setores de atuação da Engenharia Civil. Visita técnica aos laboratórios do curso. Iniciação científica. Apresentação e explicação do PPC do Curso de Engenharia Civil. Acervo Técnico Profissional. Habilitações do profissional de Engenharia Civil. Emissão de ART. Documentos referentes a projetos e execução de obras exigidos pelos órgãos competentes (Prefeitura, Vigilância Sanitária, Corpo de Bombeiro etc). Visão Geral sobre as Leis do Plano Diretor dos Municípios.

COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Técnico				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: -	Ch PD: 64	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Noções básicas de desenho geométrico. Normas Técnicas de representação e layouts em desenho técnico. Escalas numérica e gráfica. Sistemas de projeções ortogonais. Cotas. Perspectiva. Tipos de linha. Caligrafia Técnica. Introdução ao Desenho Arquitetônico. Acessibilidade.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Diferencial e Integral I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Funções elementares. Limites: propriedades algébricas e Teorema do Confronto. Continuidade. Derivadas: interpretação geométrica, regras de derivação, regra da cadeia, derivada da função inversa e derivação implícita. Aplicações da derivada: Regras de L'Hospital, máximos e mínimos, gráfico de funções. Primitiva. Integral indefinida. Técnicas de integração.

COMPONENTE CURRICULAR: Álgebra Linear I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Vetores. Espaços Vetoriais. Base e Dimensão. Transformações Lineares. Matriz mudança de base. Aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Medidas. Cinemática. Vetores. Leis de Newton. Aplicações das leis de Newton. Energia cinética. Trabalho. Energia potencial. Lei da conservação da energia. Centro de massa. Momento linear. Lei da conservação do momento linear. Colisões.

COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Arquitetônico				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: -	Ch PD: 64	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Representação gráfica de um projeto arquitetônico: planta baixa, planta de cobertura, cortes, fachadas, planta de locação, planta de situação. Representação gráfica de esquadrias e cobertura. Circulação vertical: escadas e rampas. Dimensionamento e cotas no desenho. Notações e símbolos gráficos.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação de Computadores				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Ciência da Computação				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 16	Ch PD: 48	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceitos básicos sobre computadores: hardware, software, sistema operacional, compiladores, representação interna de dados e linguagem de programação. Resolução de problemas e desenvolvimento de algoritmos: análise e solução de problemas, representação e documentação. Estruturas de algoritmos: variáveis, entrada e saída, decisão e repetição. Tipos de dados simples. Modularização de programas: procedimentos, funções e passagem de parâmetros. Tipos de dados compostos: vetores, matrizes, cadeias de caracteres e registros.

Manipulação de arquivos. Recursividade. Depuração de programas. Programação em linguagem estruturada.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Diferencial e Integral II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Integral de Riemann: Cálculo de área e integral definida. Teorema fundamental do Cálculo. Mudança de variáveis para integral de Riemann e integração por partes. Aplicações da Integral Definida, Integrais impróprias. O espaço euclidiano de n-dimensional. Funções reais de várias variáveis reais. Limite e Continuidade. Derivação parcial. Funções Diferenciáveis. Regra da cadeia. Derivação Implícita. Gradiente e Derivada Direcional. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução ao Eletromagnetismo				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Carga Elétrica. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Capacitância. Corrente Elétrica e Circuitos de Corrente Contínua. Campo Magnético. Indução Magnética. Circuitos de Corrente Alternada. Equações de Maxwell.

COMPONENTE CURRICULAR: Laboratório de Física				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 32h				
Ch T: -	Ch PD: 32	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Algarismos significativos. Teoria de erros. Gráficos. Medidas. Elaboração de relatórios. Experimentos relacionados a conteúdos de Mecânica e Eletromagnetismo.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Química I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Química				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Noções preliminares em Química. Funções Inorgânicas. Reações químicas: conceito, equações e tipos. Estequiometria de reações e soluções. Princípios de Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Noções de Cinética Química.

COMPONENTE CURRICULAR: Química Geral Experimental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Química				
Carga horária total: 32h				
Ch T: -	Ch PD: 32	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução e Técnicas de Laboratório Químico. Utilização dos equipamentos de proteção e prevenção de acidentes em laboratórios. Manipulação de reagentes químicos e equipamentos laboratoriais. Utilização dos equipamentos laboratoriais, padronização de vidrarias. Preparo de soluções. Reações químicas. Princípios de Eletroquímica. Equilíbrio químico. Cinética de reação. Volumetria.

COMPONENTE CURRICULAR: Arquitetura e Urbanismo				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 24	Ch PD: 40	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Definição de Arquitetura e Papel dos Arquitetos e Engenheiros; Arquitetura: evolução e tendências históricas; Forma arquitetônica: criação, estilos, estética e arte. Funções arquitetônicas: Caracterização e dimensionamento de área e circulações horizontais e verticais. Organização espacial e elementos de composição. Projeto arquitetônico: planejamento, desenvolvimento e detalhamento. Dimensionamento da quantidade de iluminação e ventilação dos ambientes. Classificação dos tipos de Edificação; Normatização e Recomendações; Legislação e Código de Obras municipais; O edifício e o espaço urbano; Urbanismo, planejamento urbano e plano diretor. Acessibilidade na Arquitetura.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Diferencial e Integral III				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Integração dupla. Teorema de Fubini. Integração tripla. Mudança de coordenadas nas integrais duplas e triplas. Sequência e Séries de números reais e funções. Séries de potências.

COMPONENTE CURRICULAR: Equações Diferenciais Ordinárias				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Equações de primeira ordem: Equações separáveis, lineares, homogêneas, exatas, de Bernoulli, Ricatti e Clairaut. Equações diferenciais ordinárias de ordem superior: Equações homogêneas

e não-homogêneas. Equações lineares com coeficientes constantes, coeficientes indeterminados e método de variação dos parâmetros. Equação de Cauchy-Euler. Aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: Fenômenos de Transporte I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Fundamentos da mecânica dos fluidos. Estática dos fluidos. Balanços globais e diferenciais de massa, energia e quantidade de movimento. Análise dimensional e semelhança. escoamento viscoso.

COMPONENTE CURRICULAR: Topografia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 48	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceitos fundamentais: sistemas de coordenadas, grandezas lineares, angulares e de superfície, unidades de medidas, efeito de curvatura da terra. Planimetria. Altimetria. Levantamento planialtimétrico. Sistema de posicionamento global (GPS).

COMPONENTE CURRICULAR: Estática dos Materiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Estática das partículas em três dimensões. Estática dos corpos rígidos em três dimensões. Forças distribuídas. Análise de estruturas. Propriedades geométricas de área e volume.

COMPONENTE CURRICULAR: Materiais de Construção				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 48	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Definição, classificação e características dos materiais. Aglomerantes minerais. Agregados. Concretos. Materiais cerâmicos. Materiais Metálicos. Vidros. Madeiras. Plásticos. Tintas e Vernizes.

COMPONENTE CURRICULAR: Instalações Prediais Elétricas				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução e conceitos sobre eletricidade aplicados às instalações elétricas. Simbologia para instalações elétricas e utilização de esquemas. Noções de luminotécnica, previsão de cargas e distribuição de pontos. Dispositivos para comando de iluminação e tomadas de corrente. Traçados e divisão das instalações elétricas prediais em baixa tensão. Fornecimento de energia. Dimensionamento de condutores elétricos prediais típicos. Eletrodutos e acessórios. Dispositivos de proteção e seccionamento. Aterramento de instalações elétricas prediais em baixa tensão. Projeto de instalações elétricas prediais. Introdução ao cabeamento estruturado predial.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Numérico e Computacional				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Ciência da Computação				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Erros nas aproximações numéricas. Métodos numéricos para cálculo de raízes de equações. Métodos numéricos para solução de sistemas lineares e não lineares. Interpolação polinomial. Ajustes de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Soluções numéricas para equações diferenciais, integração numérica.

COMPONENTE CURRICULAR: Estatística Geral				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução à estatística descritiva. Análise combinatória e binômio de Newton. Teoria elementar de probabilidade. Variáveis aleatórias. Funções de variáveis aleatórias. Distribuição binomial, normal. Teste de hipóteses (testes t, χ^2 e análise de variância).

COMPONENTE CURRICULAR: Hidráulica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceitos básicos de hidrostática e hidrodinâmica. Escoamento permanente em condutos forçados. Perda de carga distribuída. Perda de carga localizada. Condutos equivalentes. Distribuição de vazão em marcha. Sistemas ramificados. Sistemas elevatórios. Orifícios. Vertedores. Escoamento permanente em condutos livres. Ressalto hidráulico. Remanso.

COMPONENTE CURRICULAR: Resistência dos Materiais I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Propriedades mecânicas de materiais. Estática dos corpos deformáveis. Conceitos de tensão e deformação. Tração e compressão. Torção simples. Flexão e cisalhamento. Flexão assimétrica (oblíqua) e composta com tração ou compressão.

COMPONENTE CURRICULAR: Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução: o edifício e suas partes, conceitos, sistemas e subsistemas; tipos de construções; estrutura analítica de uma construção; terminologia, materiais e componentes. Sistemas e métodos construtivos consagrados. Etapa de projeto e planejamento. Tecnologia de execução das principais etapas construtivas: serviços preliminares; canteiro de obra e instalações provisórias; locação e implantação; movimentação de terra; obras de contenção e drenagem; fundações; superestrutura; vedações; esquadrias; cobertura; instalações; impermeabilizações; revestimentos; pintura; serviços complementares.

COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia e Redação Científica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Instrumentos básicos da produção acadêmico-científico: ler; filosofar; analisar; produzir. Etapas de um trabalho acadêmico-científico e procedimentos técnico-metodológicos: levantamento bibliográfico; documentação como método de estudo individual; análise e construção de textos; apresentação de trabalhos científicos; elaboração de referências bibliográficas; normatização.

COMPONENTE CURRICULAR: Instalações Hidrossanitárias Prediais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Instalações prediais de água fria. Instalações prediais de água quente. Instalações prediais de esgotos sanitários. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações Hidráulicas Prediais para Combate a Incêndio. Instalações prediais de gás combustível. Instalações prediais de água gelada. Resíduos sólidos e lixo predial.

COMPONENTE CURRICULAR: Resistência dos Materiais II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Análise das tensões e deformações. Teoria das falhas. Flecha em vigas estaticamente determinadas. Flecha em vigas estaticamente indeterminadas. Flambagem de colunas.

COMPONENTE CURRICULAR: Teoria das Estruturas I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução à Engenharia de Estruturas. Definição de estrutura, tipos de estrutura, tipos de elementos estruturais, estudo dos vínculos e ligações, graus de liberdade de corpo rígido. Determinação geométrica das estruturas. Equações de equilíbrio de corpo rígido, reações internas e vinculares. Definição de esforço solicitante. Esforços solicitantes: força normal, força cortante, momento fletor, momento torçor. Diagramas de esforços solicitantes para vigas isostáticas e pórticos isostáticos planos e tridimensionais, determinação de valores máximos e mínimos. Cálculo de treliças por processos analíticos.

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica dos Solos I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 48	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Origem, formação e caracterização dos solos. Investigação do subsolo e sondagens. Índices físicos. Classificação dos solos. Compactação dos solos. Tensões geostáticas. Tensões induzidas por carregamentos externos. Condutividade hidráulica dos solos. Teoria da percolação de água em solos.

COMPONENTE CURRICULAR: Orçamento e Técnicas de Planejamento na Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 80h				
Ch T: 80	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

O processo da orçamentação, graus do orçamento, quantificação de serviços, composição de custos, custo da mão de obra, custo de material, custo de equipamento, Curva ABC, custos, indiretos, custos diretos, a formação do preço de venda e BDI, Nova Lei de Licitações. A importância do Planejamento, Ciclo PDCA, o Roteiro do Planejamento, Estrutura analítica do Projeto, Duração das atividades, relações de precedência, diagrama de rede, caminho crítico, cronograma físico e físico-financeiro, atribuição de recursos, Análise de Valor Agregado, o Método das linhas de balanço, O sistema Last Planner, o Sistema Toyota de Produção.

COMPONENTE CURRICULAR: Saneamento				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução ao saneamento básico e legislação correspondente. Ciências do Ambiente aplicadas ao Saneamento Básico. Sistema de abastecimento de água (captação, adução, estação de tratamento de água, reservatório de distribuição, rede de distribuição). Sistema de esgotamento sanitário (rede coletora de esgotos, estação de tratamento de esgotos, despejo de efluentes)

COMPONENTE CURRICULAR: Teoria das Estruturas II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Estruturas Isostáticas. Cálculo de deslocamento aplicando o Princípio dos trabalhos Virtuais. Linhas de Influência. Estruturas Hiperestáticas. Generalidades. Processo dos esforços aplicados em treliças, vigas contínuas, pórticos e grelhas. Processo de Cross aplicados em vigas contínuas. Processo dos deslocamentos aplicados em vigas contínuas, pórticos e grelhas. Análise computacional de estruturas. Aplicação em treliças, vigas e em pórticos. Arcos.

COMPONENTE CURRICULAR: Ações e Segurança em Estruturas				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 32	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Efeitos de vento em edificações. Ações nas estruturas: definição, descrição dos tipos de ações quanto: à origem, à variação com o tempo, ao modo de atuação. Valores nominais das ações e suas combinações, utilização das normas brasileiras. Definição de segurança: métodos determinísticos e semiprobabilístico. Estados limites últimos e de serviço (utilização). Norma brasileira de ações e segurança nas estruturas.

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica dos Solos II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Adensamento. Compressibilidade. Recalque. Resistência ao cisalhamento dos solos. Capacidade de carga. Estabilidade de taludes. Empuxos de terra. Barragens. Melhoria de solos.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Segurança do Trabalho				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: 16

EMENTA

Generalidades e conceitos de engenharia de segurança do trabalho. Normas regulamentadoras e legislações relativas à segurança e medicina do trabalho. Higiene ocupacional. Ambiente e doenças ocupacionais: profissional e do trabalho. Acidente de trabalho: conceito legal, causas e consequências, ato inseguro e condição insegura, prevenção de acidentes, inspeção de segurança e investigação de acidentes do trabalho. Proteção do meio ambiente. Prevenção e combate a incêndios. Gerência de Riscos. Segurança de Processos.

COMPONENTE CURRICULAR: Hidrologia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Bacia hidrográfica; Ciclo hidrológico e balanço hídrico; Precipitação, evaporação, águas subterrâneas e infiltração, escoamento superficial; Modelos de simulação (método racional, hidrograma unitário e outros); Propagação e controle de cheias; Regularização de vazões; Drenagem urbana.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Madeira I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução a Estruturas de madeira. Dimensionamento estrutural. Dimensionamento de peças submetidas a solicitações de produtores de tensões normais. Estabilidade de peças solicitadas por tensões normais de compressão. Peças submetidas a tensões tangenciais, cisalhamento e flexão. Ligações de peças estruturais. Dimensionamento de peças compostas.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Concreto Armado I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Propriedades do concreto. Propriedades dos aços para concreto. Flexão normal simples. Cisalhamento. Ancoragem. Estados-limites de utilização.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Geométrico de Rodovias				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Organização do setor rodoviário. Nomenclatura e classificação das rodovias. Estudos de traçado. Concordância horizontal com curva circular simples. Superelevação e superlargura. Curvas horizontais com espiral de transição. Distâncias de visibilidade. Perfil longitudinal e concordâncias verticais. Movimentos de terra e equipamentos de terraplenagem. Diagramas de massa.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas Metálicas I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				

Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução às estruturas metálicas. Aços e perfis estruturais. Segurança e desempenho. Dimensionamento de peças tracionadas. Dimensionamento de peças comprimidas. Dimensionamento de peças submetidas à flexão simples. Dimensionamento de peças submetidas à flexão composta. Dimensionamento de ligações com conectores. Dimensionamento de ligações soldadas.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Concreto Armado II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 80h				
Ch T: 80	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Noções de projeto estrutural. Lajes maciças. Flexão normal composta. Flexão oblíqua. Estudo dos pilares. Torção. Escadas usuais.

COMPONENTE CURRICULAR: Pavimentação e Drenagem				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução, conceituação e classificação de pavimentos rodoviários. Seleção e caracterização de solos e materiais granulares para pavimentação. Seleção e caracterização de materiais pétreos e ligantes asfálticos. Dosagem de revestimentos asfálticos. Estudo do carregamento veicular. Métodos de dimensionamento de pavimentos. Drenagem superficial. Drenagem subterrânea. Drenagem subsuperficial. Cálculo de vazões. Dimensionamento hidráulico.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundações				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 48h				
Ch T: 48	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Tipos de fundações: superficial e profunda. Dimensionamento de elementos estruturais de fundações: sapatas, estacas e tubulões.

COMPONENTE CURRICULAR: Economia e Administração				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				

Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceitos básicos de economia. Noções de microeconomia (estrutura de mercados, teoria do consumidor e teoria da produção). Noções de macroeconomia (renda nacional, inflação, política fiscal e política monetária). Noções de econometria. Noções fundamentais de administração (princípios de administração aplicada a sistemas produtivos, planejamento, gestão de cadeias produtivas, administração financeira).

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 16h				
Ch T: -	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Desenvolvimento de pré-projeto individual ou em grupo em linguagem científica sob orientação de professor.

COMPONENTE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 16h				
Ch T: -	Ch PD: 16	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Trabalho individual ou em grupo de livre escolha do aluno, dentro das atribuições do profissional da área de Engenharia Civil. Deverá ser desenvolvido com a orientação de um orientador/profissional/professor da área. O trabalho será desenvolvido de forma escrita e através da pesquisa para os alunos matriculados que estiverem realizando esta atividade.

COMPONENTE CURRICULAR: Estágio Curricular Supervisionado I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 96h				
Ch T: -	Ch PD: 96	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Vivência do aluno na experiência profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de experimentar problemas e aplicações, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional.

COMPONENTE CURRICULAR: Estágio Curricular Supervisionado II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 96h				
Ch T: -	Ch PD: 96	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Vivência do aluno na experiência profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe oportunidade de experimentar problemas e aplicações, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional.

COMPONENTE CURRICULAR: Computação Instrumental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Ciência da Computação				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

O microcomputador e seus componentes básicos. Microprocessadores. Dispositivos de entrada e saída. Memória. Sistemas operacionais. Internet: Redes de computadores. Navegadores. Pesquisa bibliográfica na internet. Programas aplicativos. Editores de textos. Editores de imagens. Editores de apresentações. Planilhas de cálculo. Editores de gráficos.

COMPONENTE CURRICULAR: Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Direito				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Mecanismos culturais de transformação de diferenças em desigualdades sociais. Conceito de gênero como categoria de análise das relações sociais. Conceitos de racismo e discriminação. A intersecção das diferenças e a exclusão social. A Constituição Federal de 1988 e os Fundamentos do Estado Democrático de Direito. O princípio da Igualdade e o sujeito de direitos. A concepção de cidadania: do sujeito universal ao sujeito especificado de Direitos. A Educação como Instrumento de Transformação das Desigualdades Sociais. O Ensino por competências e a educação em Direitos Humanos. Aspectos pedagógicos e didáticos da Educação em Direitos Humanos.

COMPONENTE CURRICULAR: Empreendedorismo				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Empreendedorismo no Brasil e no mundo. Inovação, sustentabilidade e internacionalização. Fases do processo empreendedor. Avaliação da ideia. Marketing e Análise de Mercado. Construção do plano de negócios. Negociação e apresentação da ideia. Captação de recursos financeiros. Formas jurídicas. Propriedade intelectual.

COMPONENTE CURRICULAR: Inglês Instrumental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Letras				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Estudo da língua inglesa em suas estruturas básicas, através de textos científicos. Gramática aplicada e leitura e compreensão de textos.

COMPONENTE CURRICULAR: Linguagem Brasileira de Sinais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Letras				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Linguagem Brasileira de Sinais e a cultura do surdo. Níveis de formalidade e informalidade. Dactilologia e pronomes. Pronomes. Comparativos e verbos. Numeral monetário, ordinais e carnavais. Adjetivos. Advérbios. Tipos de negação. Expressão facial gramatical.

COMPONENTE CURRICULAR: Práticas de leitura e Produção de Textos I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Letras				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

A Linguagem. As funções da Linguagem. Leitura. Concepções de leitura. Texto. Texto e contexto. A produção do texto escrito. Os gêneros e tipos textuais. A produção do texto acadêmico: a paráfrase, o resumo e a resenha. Formas básicas de apresentação de textos originários de pesquisas científicas.

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia e Antropologia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Humanas e Sociais - Geografia				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

O conceito de Sociologia. O surgimento da sociologia. A sociologia como ciência. Temas básicos da sociologia; Sociedade; Indivíduo; Tipos de grupo social; A massa; Civilização e cultura; Conceito de Antropologia; Breve histórico do pensamento antropológico; A invenção do conceito de homem; O mau selvagem e o bom civilizado/ o bom selvagem e o mau civilizado; Estudos da comunidade; Estudos do cotidiano; Aspectos, hábitos e tradição biológico-cultural. A educação das relações étnico raciais, história e cultura afro-brasileira.

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica dos Corpos Rígidos e Fluidos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				

Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Cinemática e dinâmica de rotações: de partículas a corpos rígidos. As leis de conservação. Gravitação Universal e Leis de Kepler. Fluidos ideais e viscosos: propriedades e regimes de escoamento.

COMPONENTE CURRICULAR: Oscilações, Ondas e Calor				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Oscilações. Ondas Mecânicas. Ondas Sonoras. Temperatura. Leis da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Ciência e Engenharia dos Materiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Física				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Ligações. Materiais cristalinos e amorfos. Imperfeições em sólidos. Definição, classificação e características dos materiais. Propriedades mecânicas de materiais.

COMPONENTE CURRICULAR: Cálculo Diferencial e Integral IV				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Curvas parametrizadas no plano e no espaço. Campos Vetoriais. Divergência e Rotacional. Integrais de Linha. Campos Conservativos. O Teorema de Green. Integral de Superfície. O Teorema de Gauss e Stokes.

COMPONENTE CURRICULAR: Vetores e Geometria Analítica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Sistemas de coordenadas. Vetores e operações com vetores. Distância entre pontos. Norma de vetores e ângulo entre vetores. Produtos escalar e vetorial. Retas no plano. Circunferência e cônicas: rotação e translação. O espaço: distâncias e ângulos, retas, planos posições relativas e interseções. A esfera. Quádricas.

COMPONENTE CURRICULAR: Álgebra Linear II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra - Matemática				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Espaços com produto interno. Operadores ortogonais. Aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: Estatística Experimental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Trazer ao alcance dos acadêmicos de graduação, a visão geral do uso dos recursos da estatística experimental como subsídio para exercício de suas atividades profissionais.

COMPONENTE CURRICULAR: Fenômenos de Transporte II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução aos modos de transferência de calor. Introdução à Condução de Calor. Condução de calor unidimensional em regime permanente. Condução de calor bidimensional em regime permanente. Condução de calor em regime transiente. Introdução à Convecção do Calor. Convecção em escoamentos externos e internos. Convecção natural. Transferência de calor por radiação: processos e propriedades. Difusividade e mecanismos de transferência de massa.

COMPONENTE CURRICULAR: Elementos de Geologia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Ciências Humanas e Sociais				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Dinâmica interna e materiais terrestres: estrutura interna terrestre, grau geotérmico, placas tectônicas, magmatismo, sismos e deformações nas rochas. Minerais, rochas e solos. Dinâmica externa terrestre: ciclo hidrológico, intemperismo, erosão, movimentos gravitacionais de massa, deposições. Geologia aplicada à engenharia: em obras lineares, barragens; geologia aplicada à planejamento urbano; riscos geológicos.

COMPONENTE CURRICULAR: Controle de Qualidade dos Materiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Avaliação e Seleção de fornecedores, Qualificação dos materiais: cimento Portland, agregados miúdos e graúdos, aditivos químicos, cal hidratada, blocos e tijolos cerâmicos, aço, blocos de concreto, concreto usinado, impermeabilizantes betuminosos, madeiras para estrutura, telhas cerâmicas. Controle de recebimento na obra.

COMPONENTE CURRICULAR: Softwares Aplicados à Engenharia Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Softwares e sistemas computacionais em plataforma CAD e demais softwares utilizados pela Engenharia Civil.

COMPONENTE CURRICULAR: Direito para Engenharia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Ciências Humanas e Sociais				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceito de Direito; Direito de propriedade; Direito de construir e seus limites; Restrições de vizinhança ao direito de construir; Desapropriação; Servidão administrativa; Ética legislação profissional, conceito, limites de ação, normas éticas e jurídicas, obrigações e responsabilidade técnica e civil, Sistema Confea/Crea. Código de ética profissional; licitação e contratos; poder de polícia administrativa nas construções; aspectos trabalhistas, previdenciários e ambientais; Direito urbanístico, Estatuto da cidade.

COMPONENTE CURRICULAR: Energias Renováveis				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução. Tipos de energias renováveis. Conceitos. Histórico sobre a utilização dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável. Legislação ambiental. Alterações climáticas globais. Biodiversidade. Unidades de conservação. Biossegurança. Avaliação de impactos ambientais.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia Econômica				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Matemática financeira. Análise de substituição de equipamentos. Elaboração e análise econômica de projetos.

COMPONENTE CURRICULAR: Gestão Ambiental				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Gestão de resíduos sólidos urbanos. Gestão de recursos hídricos. Gestão de bacias hidrográficas. Drenagem urbana sustentável.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução ao Método dos Elementos Finitos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Classificação dos elementos estruturais. Formulação e solução dos problemas estruturais. Introdução à modelagem e ao método dos elementos finitos (MEF). Exemplos de modelagem. O princípio dos trabalhos virtuais Cálculo de deslocamentos transversais com o emprego do princípio dos trabalhos virtuais. Elementos estruturais reticulares - viga prismática. Método de Rayleigh-Ritz. Convergência para a solução exata. Matrizes de incidência cinemática. Formulação alternativa para o elemento finito de viga, com aproximação cúbica. Relações entre deslocamentos e deformações. Estado plano de tensões em placas, cascas e vigas. Estado plano de deformações. Elementos estruturais tridimensionais. Programação para computadores. Elementos de treliça. Montagem de sistemas por elementos. Aspectos de implementação do MEF. Coordenadas generalizadas. Elementos finitos no plano. Elementos finitos no espaço 3D. MEF para formulação de elementos de viga. MEF para formulação de elementos de placa/casca.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Recursos Hídricos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				

Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Obras hidráulicas (barragens, reservatórios, estruturas de controle, dissipadores de energia e outros). Usinas hidrelétricas. Princípios de modelagem hidrológica.

COMPONENTE CURRICULAR: Planejamento e Projetos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Fundamentos de matemática e Administração financeira. Conteúdo do projeto: estudos de mercado; tamanho; localização; comercialização; preços e viabilidade econômico-financeira. Financiamento do projeto. Análise de projetos: custo-benefício e sensibilidade. Estudo de caso.

COMPONENTE CURRICULAR: Topografia Aplicada				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Parcelamento do Solo Urbano e Rural. Loteamento, Desmembramento e Remembramento. Quadra, Lote, Logradouro Público, Desdobro. Legislação. Fundamentos de Cartografia e de geoprocessamento. Sistema de posicionamento global. Sistemas de sensoriamento remoto, fotogrametria e fointerpretação. Sistema de Informação Geográfica. Georreferenciamento de propriedades rurais segundo o Sistema Geodésico Brasileiro.

COMPONENTE CURRICULAR: Concretos Especiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Propriedades físicas e mecânicas do concreto com aditivos e com adições. Dosagem do concreto. Concreto reforçado com fibras. Concreto auto-adensável. Concretos de alto desempenho. Concreto com polímeros.

COMPONENTE CURRICULAR: Patologia das Construções				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				

Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Manifestações patológicas. Durabilidade, desempenho e qualidade das estruturas e dos materiais de construção. Patologias associadas ao concreto. Avaliações, laudos e pareceres técnicos. Patologia dos revestimentos e pinturas. Gretas, fissuras e trincas em edificações. Patologias das fundações. Patologias de impermeabilização. Tratamentos dos danos causados às estruturas.

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Construtivos Inovadores				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Inovação tecnológica. Materiais não convencionais. Tecnologia aplicada aos Sistemas construtivos: alvenaria estrutural, gesso acartonado (paredes e tetos), pré-fabricados (concreto, aço, madeira), painéis sanduiche. Compatibilização de sistemas construtivos. Gestão da qualidade nos sistemas.

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia e Planejamento Urbano				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Ciências Humanas e Sociais				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Estudo do espaço urbano. A engenharia social e a atuação do engenheiro. Estudo histórico da evolução e regionalização dos traços das cidades. Fatores topográficos, climatológicos com interferência e determinação nas condições de conforto urbano. Urbanismo. Planejamento urbano. Lei do uso e parcelamento do solo. Estudo da correlação das cidades, seus zoneamentos, suas condições de tráfego e corrente circulatória, saneamento e controle ambiental. Sistemas de planejamento urbano e seus subsistemas. Legislação urbana.

COMPONENTE CURRICULAR: Sustentabilidade na Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Preocupação em relação à preservação dos recursos naturais. As questões ligadas ao crescimento demográfico, necessidade de produção na construção civil, incremento da industrialização e expansão das áreas urbanas, vinculadas às questões de preservação dos

recursos naturais. Uma nova postura visando o uso adequado dos recursos naturais, Políticas de educação ambiental – Lei nº 9795/1999 e Decreto nº 4.281/2002.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementação, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos de Arquitetura e Urbanismo. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes em Arquitetura e Urbanismo. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Hidrologia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis envolvendo o conteúdo de hidrologia. Introdução, complementação, aplicação da hidrologia. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes em hidrologia.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Materiais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis envolvendo o conteúdo de materiais. Introdução, complementação, aplicação de materiais. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes em materiais.

COMPONENTE CURRICULAR: Obras de Terra				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Barragens. Estabilidade de taludes. Estruturas de arrimo. Técnicas de Melhoria de Solos.

COMPONENTE CURRICULAR: Estabilidade de Taludes				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Aspectos gerais de estabilidade de taludes e muros de arrimo. Influência da geologia em cortes. Métodos de investigação aplicados a taludes. Métodos de análise: rupturas planas (infinitas). Determinação de Empuxos de solos. Estudo de empuxos de terra em estruturas de contenção. Estabilidade de taludes: tipos e causas de escorregamentos; fator de segurança e métodos de estabilidade. Teoria de Rankine e Coulomb. Dimensionamento de estruturas de contenção. Teoria de Rankine. Teoria de Coulomb. Método das cunhas. Método de Poncelet. Métodos Bishop, Spencer, Jambu, Ábacos de Taylor. Dimensionamento de muros de contenção de concreto armado.

COMPONENTE CURRICULAR: Ensaios de Laboratório e de Campo em Geotecnia				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 48	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: 16

EMENTA

Ensaios triaxiais (ensaios drenados e não-drenados, equipamentos, medição local de deformações). Ensaios de adensamento. Ensaios de permeabilidade. Ensaios de cisalhamento direto. Resistência residual. Instrumentação. Amostragem de solos. Investigação de subsolo. Ensaios tipo SPT e palheta. Ensaios de cone em argilas e em areias. Pressiômetro. Limitações, vantagens e aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: Gerenciamento de Obras				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Características da construção civil. Organização do trabalho na construção civil. Produtividade. Gestão e novas filosofias de produção. Macro-complexo construção civil. Força de trabalho na Indústria da construção civil. Mega-tendências na construção.

COMPONENTE CURRICULAR: Engenharia de Transportes				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Terminologias em Engenharia de Transportes. Modais de Transporte: tipos e classificações das estradas de rodagem, ferrovias, hidrovias e aerovias. Introdução às normas e projetos de rodovias, ferrovias, hidrovias, aerovias e aeroportos. Estudo da contagem de Tráfego e análise de eixo e cargas. Teoria do Fluxo do Tráfego: Contínuo e Descontínuo. Noções sobre Cálculo Tarifário em Transporte Público Urbano. Programação Semafórica.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Alvenaria				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Conceito de alvenaria. Materiais utilizados. Comportamento estrutural da alvenaria. Avaliação da resistência das paredes. Dimensionamento de Alvenaria estrutural de concreto.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Madeira II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Telhados em Madeira. Tablados em Madeira. Durabilidade de estruturas de madeira. Introdução a estruturas feitas a partir de gramíneas.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas Metálicas II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Perfis formados a frio. Corrosão em estruturas metálicas. Dimensionamento de estruturas utilizando perfis formados a frio. Encruamento.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas Pré-moldadas de Concreto				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Definições, considerações sobre a industrialização da construção; tipos de elementos; materiais; vantagens e desvantagens; aceno histórico. Produção: tecnologia da execução dos elementos pré-moldados; manuseio, armazenamento e transporte; montagem das estruturas. Projeto: tolerâncias e folgas; princípios gerais e específicos. Ligações: tipologia; aspectos relativos ao cálculo; dimensionamento de elementos utilizados nas ligações. Estruturas compostas: comportamento estrutural; cisalhamento na interface. Tipologia das construções pré-moldadas: galpões, edificações de vários pavimentos e diversas obras civis.

COMPONENTE CURRICULAR: Ferrovias				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Transporte ferroviário e via férrea. Projeto geométrico. Infraestrutura da via férrea. Superestrutura da via férrea. Material rodante. Estações, pátios e terminais. Operação ferroviária. Inspeção e avaliação de vias em operação. Manutenção da via férrea.

COMPONENTE CURRICULAR: Gestão da Qualidade na Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Histórico da Qualidade, Conceitos básicos da Qualidade. Princípios da Qualidade. Gestão de Processos. Ferramentas básicas da Qualidade. Padronização. A Dimensão Humana da Qualidade. Sistema de Gestão da Qualidade para Empresas Construtoras com base na NBR ISO 9002 e noções de auditoria interna da qualidade.

COMPONENTE CURRICULAR: Industrialização da Construção				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Racionalização e industrialização da construção civil. Sistemas Construtivos racionalizados e industrializados. Sistemas Construtivos Especiais.

COMPONENTE CURRICULAR: Pontes				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução, conceituação e classificação. Normas técnicas e Ações. Sistemas estruturais, seções transversais e processos construtivos. Superestrutura das pontes de concreto. Solicitações dinâmicas, choque e fadiga. Dimensionamento da superestrutura. Infraestrutura, pilares, encontros, aparelhos de apoio. Projeto de pontes.

COMPONENTE CURRICULAR: Estruturas em Concreto Protendido				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Concreto Protendido: generalidades. Sistemas de protensão. Perdas de protensão. Dimensionamento à flexão e cisalhamento. Detalhamento das armaduras.

COMPONENTE CURRICULAR: Reforço de Estruturas em Concreto				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Principais técnicas de reforço de estruturas. Técnicas de reforço empregando materiais compósitos: EBR, NSM, TRM. Dimensionamento de reforço à flexão e cisalhamento. Dimensionamento de reforço de elementos submetidos a esforço axial.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrado de Canteiro de Obras				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Importância do projeto do canteiro de obras, princípios para a modernização do setor da construção civil, planejamento da produção de edifícios, planejamento de canteiro de obras. Programa de necessidades: metas para produção, requisitos e diretrizes da produção. Estudo preliminar: definição do processo construtivo, plano de ataque. Anteprojeto: Cronograma e alocação de recursos, fases do canteiro, alternativas de transporte. Anteprojeto das fases do canteiro: elementos do canteiro, inter-relações dos elementos do canteiro, fluxos dos processos, priorização dos elementos do canteiro, alocação dos elementos no canteiro, arranjo físico do canteiro. Projeto executivo global do canteiro.

COMPONENTE CURRICULAR: Manutenção de Pavimentos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Introdução, conceituação e classificação dos serviços de manutenção de pavimentos rodoviários. Deterioração de pavimentos asfálticos. Desempenho e métodos de avaliação funcional de pavimentos asfálticos. Desempenho e métodos de avaliação estrutural de pavimentos asfálticos, avaliação das condições de irregularidade longitudinal. Avaliação das condições de aderência pneu/pavimento. Deterioração de pavimentos de concreto. Desempenho e métodos de avaliação de pavimentos de concreto. Conservação e restauração de pavimentos com problemas funcionais. Reciclagem de pavimentos, dimensionamento de reforço de pavimentos asfálticos.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrado de Engenharia Civil I				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

O projeto de arquitetura. Programa de necessidades do usuário. Projeto básico e projeto executivo. Memorial descritivo e de especificações. Projetos de instalações prediais. Projeto estrutural.

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrado de Engenharia Civil II				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Otimização dos projetos básicos, simulação de diferentes sistemas construtivos. Planejamento do canteiro de obras, quantificação de serviços, elaboração da estrutura analítica de projeto, elaboração de planilha orçamentária, elaboração da Curva ABC de custos, planejamento da

obra, curva ABC de materiais e mão de obra, elaboração do cronograma físico-financeiro, elaboração do manual de uso e operação, gestão do uso da água, requisitos de desempenho das edificações, gestão da qualidade das obras.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Estruturas				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementar, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos em Estruturas. Tendências, desenvolvimentos e técnicas modernas em Estruturas. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Fundações				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementar, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos em Fundações. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Instalações Prediais				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementação, aplicação ou aprofundamento de conteúdos em Instalações Prediais. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes no campo das instalações Prediais. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Pavimentação				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis envolvendo o conteúdo de pavimentação. Introdução, complementação, aplicações na pavimentação. Tendências, desenvolvimentos e técnicas da Pavimentação.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Construção Civil				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementação, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos na área de Construção Civil. Tendências, desenvolvimento, técnicas modernas e experiências importantes em Construção Civil. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Transportes				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis envolvendo o conteúdo de transportes. Introdução, complementação, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos na área de transportes. Tendências, desenvolvimentos, técnicas modernas e experiências importantes em Transportes. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina. Logística. Portos e Aeroportos.

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Mecânica dos Solos				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra – Engenharia Civil				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64	Ch PD: -	Ch PCC: -	Ch EXT: -	Ch PAC: -

EMENTA

Disciplina abordando tópicos variáveis: introdução, complementação, aplicação integrada ou aprofundamento de conteúdos em Geotecnia. Tendências, técnicas modernas e experiências importantes em Geotecnia. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.

ANEXO C – Termo de concordância do discente na migração para a nova matriz curricular

**TERMO DE CONCORDÂNCIA DO DISCENTE NA MIGRAÇÃO PARA A NOVA
MATRIZ CURRICULAR**

Pelo presente termo, eu _____,
RGA _____, ano de ingresso _____ manifesto minha adesão ao processo
de migração de minha matrícula na organização curricular atual da Resolução Consepe
nº _____ para a nova organização curricular, Resolução Consepe nº _____.

Barra do Garças, _____ de _____ de 20 _____

Assinatura do Aluno

Assinatura da Coordenação de Curso