



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



RESOLUÇÃO Nº 1.366-COGRAD/UFMS, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2025.

Altera a Resolução nº 676, de 2 de dezembro de 2022, que aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil – Bacharelado da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso da atribuição que lhe confere o art. 4º, *caput*, inciso IV, do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, e tendo em vista o disposto na Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, na Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, e na Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, e considerando o contido no Processo nº 23104.009117/2011-57, resolve, *ad referendum*:

Art. 1º A Resolução nº 676, de 2 de dezembro de 2022, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 2º

I -

.....

“b) mínima UFMS: três mil seiscentos e oitenta cinco horas

.....” (NR)

Art. 2º Ficam alterados os itens abaixo, partes integrantes do Projeto Pedagógico do Engenharia Civil – Bacharelado, que passam a vigorar na forma do Anexo a esta Resolução:

I - o Item 1. Identificação do Curso;

II - o Item 7. Currículo; e

IV - o Subitem 10.3. Atividades de Extensão do Item 10. Atividades acadêmicas articuladas ao ensino de graduação

Art. 3º Fica revogada, a partir de 2 de março de 2026, a Resolução nº 855, de 16 de maio de 2023.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos a partir de 2 de março de 2026, para todos os estudantes do Curso.

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA





Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira, Presidente de Conselho**, em 12/12/2025, às 16:54, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6122656** e o código CRC **17BFCDF4**.

CONSELHO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone: (67) 3345-7041

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.000031/2025-64

SEI nº 6122656





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: Engenharia Civil

1.2. Código E-mec: 15837/1128355

1.3. Habilitação:

1.4. Grau Acadêmico Conferido: Bacharelado

1.5. Modalidade de Ensino: Presencial

1.6. Regime de Matrícula: Semestral

1.7. Tempo de Duração (em semestres):

a) Proposto para Integralização Curricular: 10 Semestres

b) Mínimo CNE: 10 Semestres

c) Máximo UFMS: 15 Semestres

1.8. Carga Horária Mínima (em horas):

a) Mínima CNE: 3600 Horas

b) Mínima UFMS: 3685 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 50 vagas para o curso 2102; 50 vagas para o curso 2111;

1.10. Número de Entradas: 2

1.11. Turno de Funcionamento: Matutino, Vespertino, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 2102; Vespertino, Noturno, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 2111;

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: Av. Costa e Silva, s/nº, Bairro Universitário, CEP 79070-900

1.13. Forma de ingresso: As Formas de Ingresso nos Cursos de Graduação da UFMS são regidas pela Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021; Capítulo VI, Art. 18: O ingresso nos cursos de graduação da UFMS ocorre por meio de: I - Sistema de Seleção Unificada (Sisu); II - Vestibular; III - Programa de Avaliação Seriada Seletiva (Passe); IV - seleção para Vagas Remanescentes; V - portadores de visto de refugiado, visto humanitário ou visto de reunião familiar; VI - reingresso; VII - portadores de diploma de Curso de Graduação; VIII - transferência externa; IX - movimentação interna de estudantes regulares da UFMS; X - permuta interna entre estudantes regulares da UFMS; e XI - convênios ou outros





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com outros países e/ou órgãos do Governo Federal; XII - matrícula cortesia; XIII - transferência compulsória; XIV - mobilidade acadêmica; e XV - complementação de estudos no processo de revalidação de diploma. Ainda, poderão ser estabelecidos outros critérios e procedimentos para ingresso nos Cursos de Graduação por meio de Programas Especiais ou outros atos normativos.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS	
Algoritmos e Programação	45
Ciência e Tecnologia dos Materiais	30
Ciências do Ambiente	30
Cálculo I	60
Cálculo II	60
Cálculo III	60
Desenho Técnico Civil	45
Eletricidade	45
Equações Diferenciais Ordinárias	30
Fenômenos de Transporte	75
Fundamentos de Administração	30
Fundamentos de Economia	30
Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	60
Fundamentos de Mecânica	60
Geometria Descritiva	45
Introdução a Engenharia Civil	30
Laboratório de Mecânica, Fluidos e Termodinâmica	30
Legislação, Ética Profissional e Cidadania	30
Lógica da Pesquisa Científica	30
Métodos Numéricos	60
Probabilidade e Estatística	60
Química Geral	30
Química Geral Experimental	30
Representação de Projetos de Engenharia	45
Resistência dos Materiais I	75
Vetores e Geometria Analítica	60
Álgebra Linear	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
NÚCLEO DE CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	
Concreto Armado I	75
Concreto Armado II	60
Concreto Armado III	60
Construções de Edifícios	75
Drenagem e Manejo das Águas Pluviais	60
Eficiência Energética em Edificações	60
Engenharia de Transportes II	30
Estradas I	45
Estradas II	75
Estruturas Metálicas	60
Estruturas de Madeira	30
Fundações I	45
Fundações II	60
Instalações Elétricas Prediais	60
Instalações Hidráulicas Prediais	60
Obras de Terra	45
Patologia das Construções	45
Planejamento de Obras	60
Pontes de Concreto	60
Projeto de Edifícios	45
Projetos Integrados de Recursos Hídricos e Saneamento	30
Segurança do Trabalho	30
Sistemas de Água e Esgoto	60
NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONALIZANTES	
Análise Econômica de Projetos	30
Análise Multivariada de Dados	30
Arquitetura e Urbanismo	45
Ações, Segurança e Concepção Estrutural	30
Engenharia de Transportes I	60
Estática das Estruturas I	45
Estática das Estruturas II	60
Estática das Estruturas III	75
Geologia Geral	60
Hidrologia Geral	60
Hidráulica I	45
Hidráulica II	45
Materiais de Construção Civil I	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONALIZANTES	
Materiais de Construção Civil II	45
Mecânica dos Solos	60
Mecânica dos Solos Experimental	30
Resistência dos Materiais II	75
Topografia	60
NÚCLEO DE ATIVIDADES PRÁTICAS	
Estágio Obrigatório	160
COMPONENTES CURRICULARES INSTITUCIONAIS DE FORMAÇÃO CIDADÃ	
Para integralizar o Curso, o estudante deverá cursar o rol de disciplinas a seguir:	
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30
DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso, o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 90 horas em componentes curriculares optativas do rol abaixo.	
Auditoras e Elevatórias	60
Aeroportos, Portos e Vias Navegáveis	60
Alvenaria Estrutural	45
Análise Experimental de Elementos Estruturais de Concreto Armado	45
Análise Experimental em Engenharia Civil	30
Análise Financeira de Projetos	45
Análise Matricial das Estruturas	45
Análise de Fluxo e Pressões em Sistemas de Armazenamento	45
Análise de Tensões e Deformações em Pavimentos	45
Análise e Controle de Sistemas de Distribuição de Água	60
Análise e Gerenciamento de Riscos	30
Análise e Produção de Textos e Apresentações para Engenharia	30
Aproveitamentos Hidráulicos	60
Aquavias e Dutovias	60
Avaliação de Impactos Ambientais	60
Avaliações e Perícias na Construção Civil	45
Cidades Inteligentes do Século XXI	45
Ciências de Dados Aplicada	45
Complementos de Estradas	45
Complementos de Fundações e Obras de Terra	45
Complementos de Mecânica dos Fluidos	45
Complementos de Mecânica dos Solos	30
Complementos de Pontes de Concreto	45
Complementos de Resistência dos Materiais	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso, o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 90 horas em componentes curriculares optativos do rol abaixo.	
Comunicação	45
Comunicação e Expressão	30
Concepção e Projeto de Obras Portuárias	45
Concreto Protendido	45
Confiabilidade Estrutural	60
Conforto em Edificações	45
Conservação de Rodovias	30
Construção 4.0	45
Construção Civil	45
Controle e Melhoria da Qualidade	45
Desempenho Térmico de Edificações	45
Diagnóstico e Higiene Ocupacional	30
Dinâmica das Estruturas	45
Drenagem Urbana	45
Drenagem de Vias Terrestres	45
Educação das Relações Étnico-raciais	30
Eficiência Energética em Hidráulica e Saneamento	45
Elementos Finitos	45
Empreendedorismo Social	60
Empreendedorismo e Estratégia Empresarial	45
Empreendedorismo e Inovação	60
Empreendedorismo e Inovação	60
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	30
Engenharia Reversa Aplicada a Obras Civis	60
Engenharia da Inovação	45
Engenharia da Qualidade	45
Engenharia de Avaliações	45
Engenharia de Tráfego	45
Ensaio e Controle de Obras de Pavimentação - Solos	45
Ensaio e Controle de Obras em Pavimentação - Agregados e Asfaltos	45
Equações Diferenciais Aplicadas à Engenharia	30
Estabilidade de Taludes e Estruturas de Contenção	30
Estudo de Libras	45
Estudos Especiais em Engenharia Civil I	45
Estudos Especiais em Engenharia Civil II	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso, o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 90 horas em componentes curriculares optativas do rol abaixo.	
Estudos Especiais em Engenharia Civil III	45
Estatica das Estruturas IV	45
Ferrovias	45
Fundamentos Biológicos do Saneamento	45
Fundamentos de Eletromagnetismo	60
Fundamentos de Estatica e Mecânica das Estruturas	45
Fundamentos sobre a Infraestrutura de Transportes	45
Geologia de Engenharia	45
Geoprocessamento	45
Geotecnia Ambiental	45
Gerenciamento de Projetos Sociais	60
Gerenciamento na Construção Civil	45
Gestão Ambiental	60
Gestão Energética	60
Gestão da Cadeia de Suprimentos	45
Gestão da Qualidade	45
Gestão da Qualidade, Saúde, Meio Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social	30
Gestão de Negócios	45
Gestão de Pessoas na Engenharia	60
Gestão de Projetos	60
Gestão de Projetos na Engenharia	45
Gestão na Engenharia	45
Hidrologia Aplicada	60
IA Aplicada ao Bim e Design Generativo	45
Infraestrutura e Ecotecnologias	45
Instalações Elétricas Industriais I	60
Instalações Elétricas Industriais II	45
Instalações Elétricas em Baixa Tensão com Programação	60
Instrumentação Eletrônica	45
Instrumentação Industrial	60
Inteligência Artificial Aplicada à Engenharia	45
Intersecções Rodoviárias	45
Introdução ao Bim	45
Introdução à Simulação de Sistemas de Transporte	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso, o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 90 horas em componentes curriculares optativas do rol abaixo.	
Irrigação e Drenagem	60
Laboratório de Ondas e Eletricidade e Magnetismo	30
Logística Reversa	45
Logística e Transportes	45
Machine Learning	60
Mecânica Geral	30
Mecânica das Rochas	30
Metodologia de Pesquisa Tecnológica	60
Microbiologia Ambiental	60
Modelagem de Sistemas Ambientais	60
Modelagem e Simulação de Sistemas	45
Máquinas Hidráulicas	60
Máquinas de Fluxo e Aproveitamento Hidroelétrico	45
Navegação Marítima e Interior	60
Obras Hidráulicas	60
Obras de Pré-moldados	45
Pavimentos Rígidos	45
Pesquisa Operacional I	60
Pesquisa Operacional II	60
Pesquisa Operacional para Sistemas Logísticos e Engenharia de Transportes	45
Planejamento Urbano I	60
Planejamento Urbano II	60
Planejamento Urbano e Regional I	60
Planejamento Urbano e Regional II	60
Planejamento de Transporte	45
Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	60
Plano Diretor de Recursos Hídricos	45
Pontes Metálicas em Viga Reta	45
Pontes de Madeira	45
Projeto de Estruturas Assistido por Computador	45
Qualidade na Construção Civil	45
Reparo e Reforço de Estruturas em Concreto	45
Resíduos Sólidos Urbanos e Industriais	60
Saúde Ambiental	30
Sensoriamento Remoto Ambiental	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso, o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 90 horas em componentes curriculares optativas do rol abaixo.	
Sequências e Séries	30
Sistemas Industrializados de Construção	45
Sistemas de Gerência de Pavimentos	45
Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia de Transportes	60
Sistemas de Produção 4.0 Integrados à Gestão 4.0	45
Tecnologia do Concreto	45
Tecnologia e Materiais Não-convencionais de Construção	45
Transporte Público Urbano	45
Transporte de Sedimentos e Mecânica Fluvial	60
Tratamento de Esgoto	75
Tratamento de Água	60
Tópicos Especiais de Concreto Armado	45
Tópicos Especiais de Estruturas Metálicas	45
Tópicos Especiais de Estruturas de Madeira	45
Tópicos Especiais de Fundações	30
Tópicos em Ciência e Tecnologia dos Materiais	30
Ventilação e Iluminação Natural	45
Águas Subterrâneas	60

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	15
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	369
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	360
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	15

Para integralização do Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, dez por cento da carga horária total do Curso em atividades de extensão, de forma articulada com o ensino, em componentes curriculares disciplinares e/ou não disciplinares, definidos na oferta por período letivo e registrado a cada oferta.

As Componentes Curriculares Disciplinares do Curso poderão ser cumpridas total ou parcialmente na modalidade a distância definidas na oferta, observando o percentual máximo definido nas normativas vigentes.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	A Tabela de Pontuação das Atividades Complementares poderá ser consultada em https://cPPP.ufms.br/files/2023/06/Tabela-Base-de-Pontuacao-das-Atividades-Complementares-do-Curso_Regulamento-das-Atividades-Complementares-Res.-no-830_2023-Cograd.pdf
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2026-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Algoritmos e Programação	45					45
Cálculo I	60					60
Fundamentos de Mecânica	60					60
Geometria Descritiva	45					45
Introdução a Engenharia Civil	30					30
Vetores e Geometria Analítica	60					60
SUBTOTAL	300	0	0	0	0	300
2º Semestre						
Álgebra Linear	60					60
Cálculo II	60					60
Desenho Técnico Civil	45					45
Estatística das Estruturas I	45					45
Fundamentos de Economia	30					30
Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	60					60
Laboratório de Mecânica, Fluidos e Termodinâmica	30					30
SUBTOTAL	330	0	0	0	0	330





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
3º Semestre						
Cálculo III	60					60
Ciências do Ambiente	30					30
Estática das Estruturas II	60					60
Fundamentos de Administração	30					30
Probabilidade e Estatística	60					60
Química Geral	30					30
Química Geral Experimental		30				30
Representação de Projetos de Engenharia	45					45
SUBTOTAL	315	30	0	0	0	345
4º Semestre						
Arquitetura e Urbanismo	45					45
Ciência e Tecnologia dos Materiais	30					30
Equações Diferenciais Ordinárias	30					30
Fenômenos de Transporte	75					75
Geologia Geral	60					60
Resistência dos Materiais I	75					75
Topografia	60					60
SUBTOTAL	375	0	0	0	0	375
5º Semestre						
Eletricidade	45					45
Hidráulica I	45					45
Legislação, Ética Profissional e Cidadania	30					30
Materiais de Construção Civil I	45					45
Mecânica dos Solos	60					60
Métodos Numéricos	60					60
Resistência dos Materiais II	75					75
SUBTOTAL	360	0	0	0	0	360
6º Semestre						
Ações, Segurança e Concepção Estrutural	30					30
Engenharia de Transportes I	60					60
Estática das Estruturas III	75					75
Hidráulica II	30	15				45
Instalações Elétricas Prediais	52	8				60
Lógica da Pesquisa Científica	30					30





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
6º Semestre						
Materiais de Construção Civil II	45					45
Mecânica dos Solos Experimental		30				30
SUBTOTAL	322	53	0	0	0	375
7º Semestre						
Concreto Armado I	75					75
Construções de Edifícios	75					75
Engenharia de Transportes II	30					30
Fundações I	45					45
Hidrologia Geral	60					60
Instalações Hidráulicas Prediais	60					60
Obras de Terra	45					45
SUBTOTAL	390	0	0	0	0	390
8º Semestre						
Concreto Armado II	60					60
Eficiência Energética em Edificações	60					60
Estradas I	45					45
Estruturas Metálicas	60					60
Fundações II	60					60
Segurança do Trabalho	30					30
Sistemas de Água e Esgoto	60					60
SUBTOTAL	375	0	0	0	0	375
9º Semestre						
Análise Econômica de Projetos	30					30
Análise Multivariada de Dados	30					30
Concreto Armado III	60					60
Drenagem e Manejo das Águas Pluviais	60					60
Estradas II	75					75
Planejamento de Obras	60					60
Pontes de Concreto	60					60
SUBTOTAL	375	0	0	0	0	375
10º Semestre						
Estágio Obrigatório	160					160
Estruturas de Madeira	30					30
Patologia das Construções	45					45
Projeto de Edifícios	45					45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
10º Semestre						
Projetos Integrados de Recursos Hídricos e Saneamento	30					30
SUBTOTAL	310	0	0	0	0	310
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						90
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	90
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
(Acs-nd) Atividades Complementares						15
(Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso						15
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	30
NÚCLEO DE FORMAÇÃO CIDADÃ						
Disciplinas de Núcleo de Formação Cidadã (Carga Horária Mínima)						30
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	30
TOTAL	3452	83	0	0	0	3685

LEGENDA:

- Carga horária em hora-aula de 60 minutos (CH)
- Carga horária das Atividades Teórico-Práticas (ATP-D)
- Carga horária das Atividades Experimentais (AES-D)
- Carga horária das Atividades de Prática como Componentes Curricular (APC-D)
- Carga horária das Atividades de Campo (ACO-D)
- Carga horária das Outras Atividades de Ensino (OAE-D)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Algoritmos e Programação	
Cálculo I	
Fundamentos de Mecânica	
Geometria Descritiva	
Introdução a Engenharia Civil	
Vetores e Geometria Analítica	





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
2º Semestre	
Álgebra Linear	
Cálculo II	Cálculo I; Vetores e Geometria Analítica
Desenho Técnico Civil	Geometria Descritiva
Estática das Estruturas I	Vetores e Geometria Analítica; Cálculo I
Fundamentos de Economia	
Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	Fundamentos de Mecânica
Laboratório de Mecânica, Fluidos e Termodinâmica	Fundamentos de Mecânica
3º Semestre	
Cálculo III	Cálculo II
Ciências do Ambiente	
Estática das Estruturas II	Estática das Estruturas I
Fundamentos de Administração	
Probabilidade e Estatística	Cálculo II
Química Geral	
Química Geral Experimental	
Representação de Projetos de Engenharia	Desenho Técnico Civil
4º Semestre	
Arquitetura e Urbanismo	Representação de Projetos de Engenharia
Ciência e Tecnologia dos Materiais	Química Geral Experimental; Química Geral
Equações Diferenciais Ordinárias	Cálculo III
Fenômenos de Transporte	Cálculo III; Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica
Geologia Geral	
Resistência dos Materiais I	Estática das Estruturas II; Fundamentos de Mecânica
Topografia	
5º Semestre	
Eletricidade	Cálculo II
Hidráulica I	Fenômenos de Transporte
Legislação, Ética Profissional e Cidadania	
Materiais de Construção Civil I	Ciência e Tecnologia dos Materiais; Geologia Geral
Mecânica dos Solos	Resistência dos Materiais I; Geologia Geral
Métodos Numéricos	Álgebra Linear; Algoritmos e Programação
Resistência dos Materiais II	Resistência dos Materiais I





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
6º Semestre	
Ações, Segurança e Concepção Estrutural	Resistência dos Materiais I
Engenharia de Transportes I	Probabilidade e Estatística; Métodos Numéricos
Estatica das Estruturas III	Resistência dos Materiais I
Hidráulica II	Hidráulica I
Instalações Elétricas Prediais	Eletricidade
Lógica da Pesquisa Científica	
Materiais de Construção Civil II	Materiais de Construção Civil I
Mecânica dos Solos Experimental	Mecânica dos Solos
7º Semestre	
Concreto Armado I	Estatica das Estruturas III; Ações, Segurança e Concepção Estrutural
Construções de Edifícios	Materiais de Construção Civil II
Engenharia de Transportes II	Engenharia de Transportes I
Fundações I	Mecânica dos Solos
Hidrologia Geral	Fenômenos de Transporte
Instalações Hidráulicas Prediais	Hidráulica II
Obras de Terra	Mecânica dos Solos
8º Semestre	
Concreto Armado II	Concreto Armado I
Eficiência Energética em Edificações	Construções de Edifícios
Estradas I	Topografia; Engenharia de Transportes II
Estruturas Metálicas	Resistência dos Materiais II; Ações, Segurança e Concepção Estrutural
Fundações II	Fundações I
Segurança do Trabalho	Construções de Edifícios
Sistemas de Água e Esgoto	Hidrologia Geral; Hidráulica II
9º Semestre	
Análise Econômica de Projetos	Probabilidade e Estatística
Análise Multivariada de Dados	Probabilidade e Estatística
Concreto Armado III	Concreto Armado II
Drenagem e Manejo das Águas Pluviais	Hidráulica II; Hidrologia Geral
Estradas II	Estradas I
Planejamento de Obras	Construções de Edifícios
Pontes de Concreto	Concreto Armado II
10º Semestre	
Estágio Obrigatório	





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
10º Semestre	
Estruturas de Madeira	Ações, Segurança e Concepção Estrutural; Resistência dos Materiais II
Patologia das Construções	Fundações II; Concreto Armado II; Instalações Elétricas Prediais; Instalações Hidráulicas Prediais
Projeto de Edifícios	Fundações II; Concreto Armado II; Instalações Hidráulicas Prediais; Instalações Elétricas Prediais
Projetos Integrados de Recursos Hídricos e Saneamento	Drenagem e Manejo das Águas Pluviais; Sistemas de Água e Esgoto
Optativas	
Aduadoras e Elevatórias	Hidráulica II
Aeroportos, Portos e Vias Navegáveis	Engenharia de Transportes II
Águas Subterrâneas	Geologia Geral
Alvenaria Estrutural	Resistência dos Materiais II
Análise de Fluxo e Pressões em Sistemas de Armazenamento	Resistência dos Materiais II
Análise de Tensões e Deformações em Pavimentos	
Análise e Controle de Sistemas de Distribuição de Água	Sistemas de Água e Esgoto
Análise e Gerenciamento de Riscos	Segurança do Trabalho
Análise e Produção de Textos e Apresentações para Engenharia	
Análise Experimental de Elementos Estruturais de Concreto Armado	Concreto Armado I
Análise Experimental em Engenharia Civil	Eletricidade; Resistência dos Materiais I
Análise Financeira de Projetos	
Análise Matricial das Estruturas	Estatica das Estruturas III
Aproveitamentos Hidráulicos	Hidráulica II
Aquavias e Dutovias	Hidráulica II
Avaliação de Impactos Ambientais	
Avaliações e Perícias na Construção Civil	Construções de Edifícios
Cidades Inteligentes do Século XXI	
Ciências de Dados Aplicada	
Complementos de Estradas	Estradas II
Complementos de Fundações e Obras de Terra	Mecânica dos Solos; Obras de Terra; Fundações I
Complementos de Mecânica dos Fluidos	Fenômenos de Transporte
Complementos de Mecânica dos Solos	Mecânica dos Solos
Complementos de Pontes de Concreto	Pontes de Concreto





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Complementos de Resistência dos Materiais	Resistência dos Materiais II
Comunicação	
Comunicação e Expressão	
Concepção e Projeto de Obras Portuárias	Fundações II; Hidráulica II; Concreto Armado II
Concreto Protendido	Concreto Armado II
Confiabilidade Estrutural	Concreto Armado I
Conforto em Edificações	Arquitetura e Urbanismo; Materiais de Construção Civil II
Conservação de Rodovias	
Construção 4.0	
Construção Civil	Construções de Edifícios
Controle e Melhoria da Qualidade	
Desempenho Térmico de Edificações	Materiais de Construção Civil II
Diagnóstico e Higiene Ocupacional	Segurança do Trabalho
Dinâmica das Estruturas	Métodos Numéricos; Estática das Estruturas III
Drenagem de Vias Terrestres	
Drenagem Urbana	
Educação das Relações Étnico-raciais	
Eficiência Energética em Hidráulica e Saneamento	Sistemas de Água e Esgoto
Elementos Finitos	Estática das Estruturas III
Empreendedorismo e Estratégia Empresarial	
Empreendedorismo e Inovação	
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	
Empreendedorismo Social	
Engenharia da Inovação	
Engenharia da Qualidade	
Engenharia de Avaliações	Construções de Edifícios
Engenharia de Tráfego	Engenharia de Transportes I
Engenharia Reversa Aplicada a Obras Civis	Construções de Edifícios
Ensaio e Controle de Obras de Pavimentação - Solos	
Ensaio e Controle de Obras em Pavimentação - Agregados e Asfaltos	
Equações Diferenciais Aplicadas à Engenharia	Equações Diferenciais Ordinárias





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Estabilidade de Taludes e Estruturas de Contenção	Obras de Terra
Estática das Estruturas IV	Estática das Estruturas III
Estudo de Libras	
Estudos Especiais em Engenharia Civil I	
Estudos Especiais em Engenharia Civil II	
Estudos Especiais em Engenharia Civil III	
Ferrovias	
Fundamentos Biológicos do Saneamento	
Fundamentos de Eletromagnetismo	Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica
Fundamentos de Estática e Mecânica das Estruturas	Resistência dos Materiais I
Fundamentos sobre a Infraestrutura de Transportes	
Geologia de Engenharia	Geologia Geral
Geoprocessamento	Topografia
Geotecnia Ambiental	Geologia Geral
Gerenciamento de Projetos Sociais	
Gerenciamento na Construção Civil	Construções de Edifícios
Gestão Ambiental	Ciências do Ambiente
Gestão da Cadeia de Suprimentos	
Gestão da Qualidade	Fundamentos de Administração
Gestão da Qualidade, Saúde, Meio Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social	Segurança do Trabalho
Gestão de Negócios	
Gestão de Pessoas na Engenharia	
Gestão de Projetos	Fundamentos de Administração
Gestão de Projetos na Engenharia	
Gestão Energética	Instalações Elétricas Prediais
Gestão na Engenharia	
Hidrologia Aplicada	Hidrologia Geral
IA Aplicada ao Bim e Design Generativo	Métodos Numéricos; Planejamento de Obras
Infraestrutura e Ecotecnologias	Hidrologia Geral
Instalações Elétricas em Baixa Tensão com Programação	Instalações Elétricas Prediais
Instalações Elétricas Industriais I	
Instalações Elétricas Industriais II	





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Instrumentação Eletrônica	Eletricidade
Instrumentação Industrial	
Inteligência Artificial Aplicada à Engenharia	
Intersecções Rodoviárias	
Introdução ao Bim	Concreto Armado II; Planejamento de Obras; Instalações Hidráulicas Prediais
Introdução à Simulação de Sistemas de Transporte	
Irrigação e Drenagem	Hidráulica II; Hidrologia Geral
Laboratório de Ondas e Eletricidade e Magnetismo	Fundamentos de Eletromagnetismo; Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica
Logística e Transportes	
Logística Reversa	
Machine Learning	
Máquinas de Fluxo e Aproveitamento Hidroelétrico	
Máquinas Hidráulicas	Fenômenos de Transporte
Mecânica das Rochas	Mecânica dos Solos
Mecânica Geral	Fundamentos de Mecânica
Metodologia de Pesquisa Tecnológica	
Microbiologia Ambiental	
Modelagem de Sistemas Ambientais	Métodos Numéricos
Modelagem e Simulação de Sistemas	
Navegação Marítima e Interior	Hidráulica II
Obras de Pré-moldados	Fundações II; Concreto Armado II
Obras Hidráulicas	Hidráulica II
Pavimentos Rígidos	Materiais de Construção Civil II
Pesquisa Operacional I	
Pesquisa Operacional II	
Pesquisa Operacional para Sistemas Logísticos e Engenharia de Transportes	
Planejamento de Transporte	Engenharia de Transportes I
Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	
Planejamento Urbano e Regional I	
Planejamento Urbano e Regional II	
Planejamento Urbano I	
Planejamento Urbano II	





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Plano Diretor de Recursos Hídricos	
Pontes de Madeira	Estruturas de Madeira
Pontes Metálicas em Viga Reta	Estruturas Metálicas
Projeto de Estruturas Assistido por Computador	Concreto Armado II
Qualidade na Construção Civil	Fundamentos de Administração; Construções de Edifícios
Reparo e Reforço de Estruturas em Concreto	Concreto Armado II
Resíduos Sólidos Urbanos e Industriais	
Saúde Ambiental	
Sensoriamento Remoto Ambiental	
Sequências e Séries	Cálculo III
Sistemas de Gerência de Pavimentos	
Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia de Transportes	
Sistemas de Produção 4.0 Integrados à Gestão 4.0	
Sistemas Industrializados de Construção	Construções de Edifícios
Tecnologia do Concreto	Materiais de Construção Civil II
Tecnologia e Materiais Não-convencionais de Construção	Materiais de Construção Civil II
Tópicos em Ciência e Tecnologia dos Materiais	Ciência e Tecnologia dos Materiais
Tópicos Especiais de Concreto Armado	Concreto Armado II
Tópicos Especiais de Estruturas de Madeira	Estruturas de Madeira
Tópicos Especiais de Estruturas Metálicas	Estruturas Metálicas
Tópicos Especiais de Fundações	Fundações II
Transporte de Sedimentos e Mecânica Fluvial	
Transporte Público Urbano	
Tratamento de Água	
Tratamento de Esgoto	
Ventilação e Iluminação Natural	Construções de Edifícios
Núcleo de Formação Cidadã	
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
-------	-------------	-------------





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

LEGENDA: NÃO SE APLICA

- Percentual de CH (em relação a CH total do Curso) que o estudante deve ter cursado para realizar a componente

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Adutoras e Elevatórias (Optativa)	68	Adutoras e Elevatórias (Optativa)	60
Aeroportos, Portos e Vias Navegáveis (Optativa)	68	Aeroportos, Portos e Vias Navegáveis (Optativa)	60
Algoritmos e Programação	51	Algoritmos e Programação	45
Alvenaria Estrutural (Optativa)	51	Alvenaria Estrutural (Optativa)	45
Análise de Fluxo e Pressões em Sistemas de Armazenamento (Optativa)	51	Análise de Fluxo e Pressões em Sistemas de Armazenamento (Optativa)	45
Análise de Tensões e Deformações em Pavimentos (Optativa)	51	Análise de Tensões e Deformações em Pavimentos (Optativa)	45
Análise e Controle de Sistemas de Distribuição de Água (Optativa)	68	Análise e Controle de Sistemas de Distribuição de Água (Optativa)	60
Análise e Gerenciamento de Riscos (Optativa)	34	Análise e Gerenciamento de Riscos (Optativa)	30
Análise e Produção de Textos e Apresentações para Engenharia (Optativa)	34	Análise e Produção de Textos e Apresentações para Engenharia (Optativa)	30
Análise Econômica de Projetos	34	Análise Econômica de Projetos	30
Análise Experimental de Elementos Estruturais de Concreto Armado (Optativa)	51	Análise Experimental de Elementos Estruturais de Concreto Armado (Optativa)	45
Análise Experimental em Engenharia Civil (Optativa)	34	Análise Experimental em Engenharia Civil (Optativa)	30
Análise Financeira de Projetos (Optativa)	51	Análise Financeira de Projetos (Optativa)	45
Análise Matricial das Estruturas (Optativa)	51	Análise Matricial das Estruturas (Optativa)	45
Análise Multivariada de Dados	34	Análise Multivariada de Dados	30
Aproveitamentos Hidráulicos (Optativa)	68	Aproveitamentos Hidráulicos (Optativa)	60
Aquavias e Dutovias (Optativa)	68	Aquavias e Dutovias (Optativa)	60
Arquitetura e Urbanismo	51	Arquitetura e Urbanismo	45
Avaliação de Impactos Ambientais (Optativa)	68	Avaliação de Impactos Ambientais (Optativa)	60
Avaliações e Perícias na Construção Civil (Optativa)	51	Avaliações e Perícias na Construção Civil (Optativa)	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Ações, Segurança e Concepção Estrutural	34	Ações, Segurança e Concepção Estrutural	30
Cidades Inteligentes do Século XXI (Optativa)	51	Cidades Inteligentes do Século XXI (Optativa)	45
Ciência e Tecnologia dos Materiais	34	Ciência e Tecnologia dos Materiais	30
Ciências de Dados Aplicada (Optativa)	51	Ciências de Dados Aplicada (Optativa)	45
Ciências do Ambiente	34	Ciências do Ambiente	30
Complementos de Estradas (Optativa)	51	Complementos de Estradas (Optativa)	45
Complementos de Fundações e Obras de Terra (Optativa)	51	Complementos de Fundações e Obras de Terra (Optativa)	45
Complementos de Mecânica dos Fluidos (Optativa)	51	Complementos de Mecânica dos Fluidos (Optativa)	45
Complementos de Mecânica dos Solos (Optativa)	34	Complementos de Mecânica dos Solos (Optativa)	30
Complementos de Pontes de Concreto (Optativa)	51	Complementos de Pontes de Concreto (Optativa)	45
Complementos de Resistência dos Materiais (Optativa)	51	Complementos de Resistência dos Materiais (Optativa)	45
Comunicação (Optativa)	51	Comunicação (Optativa)	45
Comunicação e Expressão (Optativa)	34	Comunicação e Expressão (Optativa)	30
Concreto Armado I	85	Concreto Armado I	75
Concreto Armado II	85	Concreto Armado II	60
Concreto Protendido (Optativa)	51	Concreto Protendido (Optativa)	45
Confiabilidade Estrutural (Optativa)	68	Confiabilidade Estrutural (Optativa)	60
Conforto em Edificações (Optativa)	51	Conforto em Edificações (Optativa)	45
Conservação de Rodovias (Optativa)	34	Conservação de Rodovias (Optativa)	30
Construção 4.0 (Optativa)	51	Construção 4.0 (Optativa)	45
Construção Civil (Optativa)	51	Construção Civil (Optativa)	45
Construções de Edifícios	85	Construções de Edifícios	75
Controle e Melhoria da Qualidade (Optativa)	51	Controle e Melhoria da Qualidade (Optativa)	45
Cálculo I	68	Cálculo I	60
Cálculo II	68	Cálculo II	60
Cálculo III	68	Cálculo III	60
Desempenho Térmico de Edificações (Optativa)	51	Desempenho Térmico de Edificações (Optativa)	45
Desenho Técnico Civil	51	Desenho Técnico Civil	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Diagnóstico e Higiene Ocupacional (Optativa)	34	Diagnóstico e Higiene Ocupacional (Optativa)	30
Dinâmica das Estruturas (Optativa)	51	Dinâmica das Estruturas (Optativa)	45
Drenagem de Vias Terrestres (Optativa)	51	Drenagem de Vias Terrestres (Optativa)	45
Drenagem Urbana (Optativa)	51	Drenagem Urbana (Optativa)	45
Educação das Relações Étnico-raciais (Optativa)	34	Educação das Relações Étnico-raciais (Optativa)	30
Eficiência Energética em Edificações	68	Eficiência Energética em Edificações	60
Eficiência Energética em Hidráulica e Saneamento (Optativa)	51	Eficiência Energética em Hidráulica e Saneamento (Optativa)	45
Elementos Finitos (Optativa)	51	Elementos Finitos (Optativa)	45
Eletricidade	51	Eletricidade	45
Empreendedorismo e Estratégia Empresarial (Optativa)	51	Empreendedorismo e Estratégia Empresarial (Optativa)	45
Empreendedorismo e Inovação (Optativa)	68	Empreendedorismo e Inovação (Optativa)	60
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica (Optativa)	34	Empreendedorismo e Inovação Tecnológica (Optativa)	30
Empreendedorismo Social (Optativa)	68	Empreendedorismo Social (Optativa)	60
Engenharia da Inovação (Optativa)	51	Engenharia da Inovação (Optativa)	45
Engenharia da Qualidade (Optativa)	51	Engenharia da Qualidade (Optativa)	45
Engenharia de Transportes I	68	Engenharia de Transportes I	60
Engenharia de Transportes II	34	Engenharia de Transportes II	30
Engenharia de Tráfego (Optativa)	51	Engenharia de Tráfego (Optativa)	45
Ensaio e Controle de Obras de Pavimentação - Solos (Optativa)	51	Ensaio e Controle de Obras de Pavimentação - Solos (Optativa)	45
Ensaio e Controle de Obras em Pavimentação - Agregados e Asfaltos (Optativa)	51	Ensaio e Controle de Obras em Pavimentação - Agregados e Asfaltos (Optativa)	45
Equações Diferenciais Aplicadas à Engenharia (Optativa)	34	Equações Diferenciais Aplicadas à Engenharia (Optativa)	30
Equações Diferenciais Ordinárias	34	Equações Diferenciais Ordinárias	30
Estabilidade de Taludes e Estruturas de Contenção (Optativa)	34	Estabilidade de Taludes e Estruturas de Contenção (Optativa)	30
Estradas I	51	Estradas I	45
Estradas II	85	Estradas II	75
Estruturas de Madeira	34	Estruturas de Madeira	30
Estruturas Metálicas	51	Estruturas Metálicas	60
Estudo de Libras (Optativa)	51	Estudo de Libras (Optativa)	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Estudos Especiais em Engenharia Civil I (Optativa)	51	Estudos Especiais em Engenharia Civil I (Optativa)	45
Estudos Especiais em Engenharia Civil II (Optativa)	51	Estudos Especiais em Engenharia Civil II (Optativa)	45
Estudos Especiais em Engenharia Civil III (Optativa)	51	Estudos Especiais em Engenharia Civil III (Optativa)	45
Estágio Obrigatório	160	Estágio Obrigatório	160
Estática das Estruturas I	85	Estática das Estruturas I; Estática das Estruturas II	45 60
Estática das Estruturas II	85	Estática das Estruturas III	75
Estática das Estruturas III (Optativa)	51	Estática das Estruturas IV (Optativa)	45
Fenômenos de Transporte	85	Fenômenos de Transporte	75
Ferrovias (Optativa)	51	Ferrovias (Optativa)	45
Fundamentos Biológicos do Saneamento (Optativa)	51	Fundamentos Biológicos do Saneamento (Optativa)	45
Fundamentos de Administração	34	Fundamentos de Administração	30
Fundamentos de Economia	34	Fundamentos de Economia	30
Fundamentos de Eletromagnetismo (Optativa)	68	Fundamentos de Eletromagnetismo (Optativa)	60
Fundamentos de Estática e Mecânica das Estruturas (Optativa)	51	Fundamentos de Estática e Mecânica das Estruturas (Optativa)	45
Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	68	Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	60
Fundamentos de Mecânica	68	Fundamentos de Mecânica	60
Fundamentos sobre a Infraestrutura de Transportes (Optativa)	51	Fundamentos sobre a Infraestrutura de Transportes (Optativa)	45
Fundações I	51	Fundações I	45
Fundações II	68	Fundações II	60
Geologia de Engenharia (Optativa)	51	Geologia de Engenharia (Optativa)	45
Geologia Geral	68	Geologia Geral	60
Geometria Descritiva	51	Geometria Descritiva	45
Geoprocessamento (Optativa)	51	Geoprocessamento (Optativa)	45
Geotecnia Ambiental (Optativa)	51	Geotecnia Ambiental (Optativa)	45
Gerenciamento de Projetos Sociais (Optativa)	68	Gerenciamento de Projetos Sociais (Optativa)	60
Gerenciamento na Construção Civil (Optativa)	51	Gerenciamento na Construção Civil (Optativa)	45
Gestão Ambiental (Optativa)	68	Gestão Ambiental (Optativa)	60
Gestão da Cadeia de Suprimentos (Optativa)	51	Gestão da Cadeia de Suprimentos (Optativa)	45
Gestão da Qualidade (Optativa)	51	Gestão da Qualidade (Optativa)	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Gestão da Qualidade, Saúde, Meio Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social (Optativa)	34	Gestão da Qualidade, Saúde, Meio Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social (Optativa)	30
Gestão de Negócios (Optativa)	51	Gestão de Negócios (Optativa)	45
Gestão de Pessoas na Engenharia (Optativa)	68	Gestão de Pessoas na Engenharia (Optativa)	60
Gestão de Projetos (Optativa)	68	Gestão de Projetos (Optativa)	60
Gestão de Projetos na Engenharia (Optativa)	51	Gestão de Projetos na Engenharia (Optativa)	45
Gestão Energética (Optativa)	68	Gestão Energética (Optativa)	60
Gestão na Engenharia (Optativa)	51	Gestão na Engenharia (Optativa)	45
Hidrologia Aplicada (Optativa)	68	Hidrologia Aplicada (Optativa)	60
Hidrologia Geral	68	Hidrologia Geral	60
Hidráulica	85	Hidráulica II; Hidráulica I	45 45
I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	34	I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	15
II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	360	II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	360
III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	396	III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	369
Infraestrutura e Ecotecnologias (Optativa)	51	Infraestrutura e Ecotecnologias (Optativa)	45
Instalações Elétricas	51	Instalações Elétricas Prediais	60
Instalações Elétricas Industriais I (Optativa)	68	Instalações Elétricas Industriais I (Optativa)	60
Instalações Elétricas Industriais II (Optativa)	51	Instalações Elétricas Industriais II (Optativa)	45
Instalações Hidráulicas Prediais	68	Instalações Hidráulicas Prediais	60
Instrumentação Eletrônica (Optativa)	51	Instrumentação Eletrônica (Optativa)	45
Instrumentação Industrial (Optativa)	68	Instrumentação Industrial (Optativa)	60
Inteligência Artificial Aplicada à Engenharia (Optativa)	51	Inteligência Artificial Aplicada à Engenharia (Optativa)	45
Intersecções Rodoviárias (Optativa)	51	Intersecções Rodoviárias (Optativa)	45
Introdução a Engenharia Civil	34	Introdução a Engenharia Civil	30
Introdução à Simulação de Sistemas de Transporte (Optativa)	51	Introdução à Simulação de Sistemas de Transporte (Optativa)	45
Irrigação e Drenagem (Optativa)	68	Irrigação e Drenagem (Optativa)	60
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso (Obr)	57	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso (Obr)	15
Laboratório de Mecânica, Fluidos e Termodinâmica	34	Laboratório de Mecânica, Fluidos e Termodinâmica	30





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Laboratório de Ondas e Eletricidade e Magnetismo (Optativa)	34	Laboratório de Ondas e Eletricidade e Magnetismo (Optativa)	30
Legislação, Ética Profissional e Cidadania	34	Legislação, Ética Profissional e Cidadania	30
Logística e Transportes (Optativa)	51	Logística e Transportes (Optativa)	45
Logística Reversa (Optativa)	51	Logística Reversa (Optativa)	45
Lógica da Pesquisa Científica	34	Lógica da Pesquisa Científica	30
Materiais de Construção Civil I	51	Materiais de Construção Civil I	45
Materiais de Construção Civil II	51	Materiais de Construção Civil II	45
Mecânica das Rochas (Optativa)	34	Mecânica das Rochas (Optativa)	30
Mecânica dos Solos	85	Mecânica dos Solos; Mecânica dos Solos Experimental	60 30
Mecânica Geral (Optativa)	34	Mecânica Geral (Optativa)	30
Metodologia de Pesquisa Tecnológica (Optativa)	68	Metodologia de Pesquisa Tecnológica (Optativa)	60
Microbiologia Ambiental (Optativa)	68	Microbiologia Ambiental (Optativa)	60
Modelagem de Sistemas Ambientais (Optativa)	68	Modelagem de Sistemas Ambientais (Optativa)	60
Modelagem e Simulação de Sistemas (Optativa)	51	Modelagem e Simulação de Sistemas (Optativa)	45
Máquinas de Fluxo e Aproveitamento Hidroelétrico (Optativa)	51	Máquinas de Fluxo e Aproveitamento Hidroelétrico (Optativa)	45
Máquinas Hidráulicas (Optativa)	68	Máquinas Hidráulicas (Optativa)	60
Métodos Numéricos	68	Métodos Numéricos	60
Navegação Marítima e Interior (Optativa)	68	Navegação Marítima e Interior (Optativa)	60
Obras de Pré-moldados (Optativa)	51	Obras de Pré-moldados (Optativa)	45
Obras de Terra	51	Obras de Terra	45
Obras Hidráulicas (Optativa)	68	Obras Hidráulicas (Optativa)	60
Patologia das Construções (Optativa)	51	Patologia das Construções	45
Pavimentos Rígidos (Optativa)	51	Pavimentos Rígidos (Optativa)	45
Pesquisa Operacional I (Optativa)	68	Pesquisa Operacional I (Optativa)	60
Pesquisa Operacional II (Optativa)	68	Pesquisa Operacional II (Optativa)	60
Pesquisa Operacional para Sistemas Logísticos e Engenharia de Transportes (Optativa)	51	Pesquisa Operacional para Sistemas Logísticos e Engenharia de Transportes (Optativa)	45
Planejamento de Obras	51	Planejamento de Obras	60
Planejamento de Transporte (Optativa)	51	Planejamento de Transporte (Optativa)	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (Optativa)	68	Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (Optativa)	60
Planejamento Urbano e Regional I (Optativa)	68	Planejamento Urbano e Regional I (Optativa)	60
Planejamento Urbano e Regional II (Optativa)	68	Planejamento Urbano e Regional II (Optativa)	60
Planejamento Urbano I (Optativa)	68	Planejamento Urbano I (Optativa)	60
Planejamento Urbano II (Optativa)	68	Planejamento Urbano II (Optativa)	60
Plano Diretor de Recursos Hídricos (Optativa)	51	Plano Diretor de Recursos Hídricos (Optativa)	45
Pontes de Concreto	68	Pontes de Concreto	60
Pontes de Madeira (Optativa)	51	Pontes de Madeira (Optativa)	45
Pontes Metálicas em Viga Reta (Optativa)	51	Pontes Metálicas em Viga Reta (Optativa)	45
Probabilidade e Estatística	68	Probabilidade e Estatística	60
Projeto de Edifícios	85	Projeto de Edifícios	45
Projetos de Sistemas de Água, Esgoto e Drenagem	68	Projetos Integrados de Recursos Hídricos e Saneamento; Drenagem e Manejo das Águas Pluviais	30 60
Qualidade na Construção Civil (Optativa)	51	Qualidade na Construção Civil (Optativa)	45
Química Geral	34	Química Geral	30
Química Geral Experimental	34	Química Geral Experimental	30
Representação de Projetos de Engenharia	51	Representação de Projetos de Engenharia	45
Resistência dos Materiais I	85	Resistência dos Materiais I	75
Resistência dos Materiais II	85	Resistência dos Materiais II	75
Resíduos Sólidos Urbanos e Industriais (Optativa)	68	Resíduos Sólidos Urbanos e Industriais (Optativa)	60
Saúde Ambiental (Optativa)	34	Saúde Ambiental (Optativa)	30
Segurança do Trabalho	34	Segurança do Trabalho	30
Sensoriamento Remoto Ambiental (Optativa)	51	Sensoriamento Remoto Ambiental (Optativa)	45
Sequências e Séries (Optativa)	34	Sequências e Séries (Optativa)	30
Sistemas de Gerência de Pavimentos (Optativa)	51	Sistemas de Gerência de Pavimentos (Optativa)	45
Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia de Transportes (Optativa)	68	Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia de Transportes (Optativa)	60
Sistemas de Produção 4.0 Integrados à Gestão 4.0 (Optativa)	51	Sistemas de Produção 4.0 Integrados à Gestão 4.0 (Optativa)	45





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Sistemas de Água, Esgoto e Drenagem	68	Sistemas de Água e Esgoto	60
Sem Equivalência		Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30
Sem Equivalência		Concreto Armado III	60
Tecnologia do Concreto (Optativa)	51	Tecnologia do Concreto (Optativa)	45
Tecnologia e Materiais Não-convencionais de Construção (Optativa)	51	Tecnologia e Materiais Não-convencionais de Construção (Optativa)	45
Topografia	68	Topografia	60
Transporte de Sedimentos e Mecânica Fluvial (Optativa)	68	Transporte de Sedimentos e Mecânica Fluvial (Optativa)	60
Transporte Público Urbano (Optativa)	51	Transporte Público Urbano (Optativa)	45
Tratamento de Esgoto (Optativa)	85	Tratamento de Esgoto (Optativa)	75
Tratamento de Água (Optativa)	68	Tratamento de Água (Optativa)	60
Tópicos em Ciência e Tecnologia dos Materiais (Optativa)	34	Tópicos em Ciência e Tecnologia dos Materiais (Optativa)	30
Tópicos Especiais de Concreto Armado (Optativa)	51	Tópicos Especiais de Concreto Armado (Optativa)	45
Tópicos Especiais de Estruturas de Madeira (Optativa)	51	Tópicos Especiais de Estruturas de Madeira (Optativa)	45
Tópicos Especiais de Estruturas Metálicas (Optativa)	51	Tópicos Especiais de Estruturas Metálicas (Optativa)	45
Tópicos Especiais de Fundações (Optativa)	34	Tópicos Especiais de Fundações (Optativa)	30
Ventilação e Iluminação Natural (Optativa)	51	Ventilação e Iluminação Natural (Optativa)	45
Vetores e Geometria Analítica	68	Vetores e Geometria Analítica	60
Águas Subterrâneas (Optativa)	68	Águas Subterrâneas (Optativa)	60
Álgebra Linear	68	Álgebra Linear	60

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Engenharia Civil estão lotadas na Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE
Álgebra Linear	Instituto de Matemática
Algoritmos e Programação	Faculdade de Computação
Cálculo I	Instituto de Matemática
Cálculo II	Instituto de Matemática
Cálculo III	Instituto de Matemática
Comunicação e Expressão	Faculdade de Artes, Letras e Comunicação





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

DISCIPLINA	UNIDADE
Educação das Relações Étnico-raciais	Faculdade de Ciências Humanas
Empreendedorismo e Inovação	Disciplinas sem Lotação
Equações Diferenciais Ordinárias	Instituto de Matemática
Estudo de Libras	Faculdade de Educação
Fundamentos de Eletromagnetismo	Instituto de Física
Fundamentos de Fluidos, Ondas e Termodinâmica	Instituto de Física
Fundamentos de Mecânica	Instituto de Física
Laboratório de Mecânica, Fluidos e Termodinâmica	Instituto de Física
Laboratório de Ondas e Eletricidade e Magnetismo	Instituto de Física
Mecânica Geral	Instituto de Física
Métodos Numéricos	Instituto de Matemática
Probabilidade e Estatística	Instituto de Matemática
Química Geral	Instituto de Química
Química Geral Experimental	Instituto de Química
Sequências e Séries	Instituto de Matemática
Vetores e Geometria Analítica	Instituto de Matemática
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	Disciplinas sem Lotação

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- **AÇÕES, SEGURANÇA E CONCEPÇÃO ESTRUTURAL:** Segurança estrutural: conceito de segurança e sua relação com os direitos humanos, métodos determinísticos, método semiprobabilístico, estados limites último e de serviço. Ações e combinações em estruturas: permanente, utilização, temperatura, móvel, retração, sismos, ação do vento, distribuição de carregamentos em lajes e vigas. Concepção e pré-dimensionamento de sistemas estruturais: treliças, cabos, vigas, pórticos, grelhas, chapas e cascas. **Bibliografia Básica:** Hibbeler, R. C. **Análise das Estruturas**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 522 P. Isbn 9788581431277. Beck, André T. **Confiabilidade e Segurança das Estruturas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2019. 416 P. Isbn 9788535286885. Blessmann, Joaquim. **Efeitos do Vento em Edificações**. Porto Alegre, Rs: Urgs, 1978. 63 P. (Engenharia Estrutural; 7) Engel, Heino. **Sistemas de Estructuras = Sistemas Estruturais**. São Paulo, Sp: G. Gili, 2015. 351 P. Isbn 9788425218002. Sáles, José Jairo De; Munaiar Neto, Jorge; Malite, Maximiliano (Null). **Segurança nas Estruturas**. 2. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788595152915. **Bibliografia Complementar:** Abnt Nbr 6120:2019 - Ações para o Cálculo de Estruturas de Edificações. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 2019. Abnt Nbr 6123:1988 - Forças Devidas ao Vento em Edificações. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 1988. Abnt Nbr 8681:2003 - Ações e Segurança nas Estruturas – Procedimento. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 2003. Blessmann, Joaquim. **Tópicos de Normas de Vento**. 2. Ed. Atual.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Porto Alegre, Rs: Ed. da Ufrgs, 1990. 96 P. (Série Engenharia Estrutural; 6) Isbn 85-7025-196-3 Sáles, José Jairo de *Et Al.* (Null). **Sistemas Estruturais**. 2. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788595154216.

- ADUTORAS E ELEVATÓRIAS: Generalidades. Obras de captação. Instalações de recalque. Casa de máquinas. Adutoras. Bibliografia Básica: Macintyre, Archibald Joseph. **Bombas e Instalações de Bombeamento**. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1987-2013. 782 P. Isbn 8521610866. Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Dacach, Nelson Gandur. **Sistemas Urbanos de Água**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1975. 396 P. Bibliografia Complementar: Neves, Eurico Trindade. **Curso de Hidraulica**. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1982. 577 P. Baptista, Márcio Benedito; Coelho, Márcia Maria Lara Pinto. **Fundamentos de Engenharia Hidráulica**. 2. Ed. Rev. Belo Horizonte, Mg: Ed. Ufmg, 2003. 437 P. : II Isbn 85-7041-375-0. Azevedo Netto, José M. De; Araujo, Roberto de (Coord.). **Manual de Hidráulica**. 8. Ed. Atual. São Paulo, Sp: Blücher, 2013. 669 P. Isbn 8521201532. Tsutiya, Milton Tomoyuki. **Redução do Custo de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água**. São Paulo, Sp: Abes, 2005. 185 P. Isbn 85-900823-4-2. Hammer, Mark J. **Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 563 P.

- AEROPORTOS, PORTOS E VIAS NAVEGÁVEIS: Organizações do transporte aéreo. Aeronaves e Projeto de Aeroportos. Pista de Pouso e Decolagem e Zona de Proteção do Aeródromo. Projeto de aeródromo: terminais; comprimento e orientação de pista; aspecto geométrico; pavimentação; drenagem. Aspectos gerais de logística e transporte marítimo e fluvial. Embarcações, ondas, marés e correntes. Obras Portuárias, Costeiras e de Abrigo Portuário. Estruturas e Equipamentos de Acostagem. Equipamentos de Movimentação e Instalações de Armazenamento de Cargas. Obras Hidroviárias – Escavações Submersas. Canais de navegação. Obras de Melhoria Hidroviária para a Navegação. Obras de Transposição de Desnível com Eclusas e Capacidade de Tráfego Hidroviário. Bibliografia Básica: Horonjeff, R.; Mc Kelvey Horonjeff, R. *Planning And Design Of Airports*. 4Ed. New York: Mcgraw-hill, 1993. Silva, A. N. R. *Portos e Vias Navegáveis - Notas de Aula*. São Carlos: Editora da Universidade de São Paulo, 1995. Frankel, E. G. *Port Planning And Development*. New York: John Wiley, 1987. Bibliografia Complementar: Ashford, N. J.; Wright, P. H. *Airport Engineering*. 3Ed. New York: John Wiley & Sons, 1993. Sória, M. H. A. *Notas de Aula de Aeroportos: Introdução à Mecânica de Locomoção do Avião, Desempenho em Cruzeiro: Comprimento de Pista; Orientação de Pista; Projeto Geométrico*. São Carlos: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. Mason, J. *Obras Portuárias*. Rio de Janeiro: Editora Campos, 1981. Wright, P. H.; Ashford, N. J. *Transportation Engineering Planning And Design*. 3Ed. New York: John Wiley & Sons, 1989.

- ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: Introdução à hidrogeologia. Hidrologia subterrânea nas zonas saturadas e insaturadas. Redes de fluxo. Hidráulica de poços. Métodos de captação de águas subterrâneas. Equipamentos para extração de águas de poços. Problemas geotécnicos. Qualidade de águas subterrâneas. Contaminação de águas subterrâneas. Princípios de modelagem de águas subterrâneas. Bibliografia Básica: Johnson Division. **Água Subterrânea e Pocos Tubulares**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Cetesb, 1978. 482 P. Pinto, Nelson Luiz de Sousa; Holtz, Antonio Carlos Tatit; Martins, José Augusto. **Hidrologia de Superfície**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1973. 179 P. Custodio, Emilio; Llamas, Manuel R. **Hidrologia Subterrânea**. Casanova: Omega, 1976. Bibliografia Complementar: Benitez, Alberto. **Captacion**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

de Aguas Subterraneas: Nuevos Metodos de Prospeccion Y de Calculo de Caudales. 2. Ed. Madrid, Spa: Editorial Dossat, 1972. 619 P. Freeze, R. Allan. **Groundwater.** Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall, 1979. 604 P. Castany, G. **Prospeccion Y Explotacion de Las Aguas Subterraneas.** Casanova: Omega, 1975. 738 P. Castany, G. **Tratado Practico de Las Aguas Subterraneas.** Barcelona, Spa: Omega, 1971. 672 P.

- **ÁLGEBRA LINEAR:** Sistemas de Equações Lineares. Matrizes. Determinantes. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Diagonalização de Operadores. Espaços com Produto Interno. Bibliografia Básica: Boldrini, José Luiz *Et Al.* **Álgebra Linear.** 3. Ed. Ampl. e Rev. São Paulo, Sp: Harbra: Harper & Row do Brasil, 1986. 411 P. Isbn 9788529402022. Anton, Howard; Rorres, Chris. **Álgebra Linear:** com Aplicações. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2011. 572 P. Isbn 9788573078473. Callioli, Carlos A.; Domingues, Hygino H.; Costa, Roberto Celso Fabricio. **Álgebra Linear e Aplicações.** 6. Ed. Reform. São Paulo, Sp: Atual, 2013. 352 P. Isbn 8570562977. Coelho, Flávio Ulhoa; Lourenço, Mary Lilian. **um Curso de Álgebra Linear.** 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 261 P. Isbn 9788531405945. Lipschutz, Seymour. **Algebra Linear.** 4. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online (Schaum). Isbn 9788540700413. Bibliografia Complementar: Steinbruch, Alfredo; Winterle, Paulo. **Algebra Linear.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2004. 583 P. Lima, Elon Lages. **Algebra Linear.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Inmpa, 2014. 357 P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 9788524400896. Shokranian, Salahoddin. **Uma Introdução à Álgebra Linear.** Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2009. Ix, 191 P. Isbn 9788573938043. Strang, Gilbert. **Álgebra Linear e suas Aplicações.** São Paulo Cengage Learning 2014 1 Recurso Online Isbn 9788522118021.

- **ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO:** Variáveis e Tipos de Dados. Estrutura Sequencial. Estrutura Condicional. Estruturas de Repetição. Variáveis Compostas Homogêneas. Utilização de funções matemáticas da linguagem. Laboratório de informática. A linguagem de programação a ser utilizada será Python. Bibliografia Básica: Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Algoritmos Estruturados. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Guanabara, 1989. 252 P. (Programação Estruturada de Computadores). Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos:** Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 9788535236996. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Manzano, José Augusto N. G. **Algoritmos** Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 28. São Paulo Erica 2016 1 Recurso Online Isbn 9788536518657. Bibliografia Complementar: Guimarães, Angelo de Moura; Lages, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1985-2013. 216 P. (Ciência da Computação). Isbn 85-216-0378-9. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xv, 302 P. Isbn 9788521617501. Ascencio, Ana Fernanda Gomes; Campos, Edilene Aparecida Veneruchi De. **Fundamentos da Programação de Computadores:** Algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão Ansi) e Java. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 569 P. Isbn 9788564574168. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos:** com Implementações em Pascal e C. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 639 P. Isbn 9788522110506. Perkovic, Ljubomir. **Introdução à Computação Usando Python** um Foco no Desenvolvimento de Aplicações. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521630937.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- ALVENARIA ESTRUTURAL: Conceito estrutural básico. Aspectos históricos e desenvolvimento do sistema. Componentes da alvenaria estrutural. Aspectos técnicos e econômicos. Principais aspectos quanto à modulação. Análise estrutural para cargas verticais. Análise estrutural para ações horizontais. Compressão simples. Flexão simples e composta. Cisalhamento. Bibliografia Básica: Prudêncio Jr., Luiz Roberto; Oliveira, Alexandre Lima De; Bedin, Carlos Augusto. **Alvenaria Estrutural de Blocos e Concreto**. Florianópolis, Sc: Ed. Pallotti, 2002. 207 P. : Il Isbn 85-902896-1-3 Moliterno, Antonio. **Caderno de Estruturas em Alvenaria e Concreto Simples**. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 374 P. Isbn 9788521200048. Ramalho, Marcio A; Corrêa, Márcio R. S. **Projeto de Edifícios de Alvenaria Estrutural**. São Paulo, Sp: Pini, 2007. 174 P. : Il Isbn 85-7266-147-6. Bibliografia Complementar: Coêlho, Ronaldo Sérgio de Araújo. **Alvenaria Estrutural**. São Luis, Ma: Uema, 1998. 142 P. Sánchez, Emil. **Alvenaria Estrutural**: Novas Tendências Técnicas e de Mercado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, Senai, 2002. 89 P. Isbn 85-7193-060-0. Colóquio sobre Alvenaria Estrutural de Blocos de Concreto (1977 : Sao Paulo),. **Colóquio sobre Alvenaria Estrutural de Blocos de Concreto**. São Paulo, Sp: Ibracon, 1977. [211].

- ANÁLISE DE FLUXO E PRESSÕES EM SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO: Tipologia. Silos. Armazéns. Projeto de fluxo. Vazão em silos. Pressões de carregamento e descarregamento. Teorias para determinação das pressões. Normas internacionais. Sistemas construtivos. Bibliografia Básica: Cheung, A. B.; Negrisoni, A. A.; Calil Jr., C.; Freitas, E. G. A.; Gomes, F. C.; Ara-ujo, E. C.; Palma, G.; Nascimento, J. W. B.; Andrade Jr., L. J. Silos: Pressões, Fluxo, Recomendações para o Projeto e Exemplos de Cálculo. São Carlos: Editora da Escola de Engenharia da Usp de São Carlos, 2007, V.1. Ugural, A. C. **Stresses In Plates And Shells**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1981. 317 P. Timoshenko, Stephen; Goodier, J. N. **Teoria da Elasticidade**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1980. 545 P. Bibliografia Complementar: Kim, Nam-ho; Sankar, Bhavani V. **Introdução à Análise e ao Projeto em Elementos Finitos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011 Xii, 353 P. Isbn 978-85-216-1788-4. Fracarolli, Sergio. **Sistemas Estruturais**: Cascas de Concreto Armado : Teoria da Membrana. São Paulo, Sp: Usp, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 1984. 91 P. : Il Timoshenko, Stephen. **Teoria de Placas Y Laminas**. Bilbao: Urmo, 1970. 621 P.

- ANÁLISE DE TENSÕES E DEFORMAÇÕES EM PAVIMENTOS: Histórico da construção de estradas. Generalidades sobre pavimentos flexíveis. Classificação de pavimentos. Estruturas típicas. Conceitos de sistemas de camadas. Deformação crítica de tração para rodas. Sistemas de três camadas. Programas computacionais para estimativa de tensões e deformações em pavimentos flexíveis. Bibliografia Básica: Bernucci, Liedi Légi Bariani Et Al. **Pavimentação Asfáltica**: Formação Básica para Engenheiros. Rio de Janeiro, Rj: Petrobras: Abeda, 2010. 501 P. Isbn 9788585227845. Balbo, José Tadeu. **Pavimentação Asfáltica**: Materiais, Projeto e Restauração. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 558 P. Isbn 9788586238567. Baptista, Cyro de Freitas Nogueira. **Pavimentação**: Ensaios Fundamentais para a Pavimentação, Dimensionamentos dos Pavimentos Flexíveis. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1976. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Bibliografia Complementar: Pessoa Júnior, Elci. **Manual de Obras Rodoviárias e Pavimentação Urbana**: Execução e Fiscalização. São Paulo, Sp: Pini, 2014. 378 P. Isbn 978-85-7266-298-7. Baptista, Cyro de Freitas Nogueira. **Pavimentação**: Ensaios Fundamentais para a Pavimentação, Dimensionamentos dos Pavimentos Flexíveis. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1980. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Souza, Murillo Lopes De. **Pavimentação Rodoviária**. 2. Ed. Rio de Janeiro,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Rj: Ltc, 1980. 359 P. Branco, Fernando; Ferreira, Paulo; Santos, Luís Picado.
Pavimentos Rodoviários. Coimbra, Pt: Almedina, 2016. Xxvi, 388 P. Isbn 9789724026480.

- ANÁLISE ECONÔMICA DE PROJETOS: Matemática Financeira. Identificação de custos e benefícios dos projetos. Métodos de avaliação econômica de projetos. Risco e Análise de sensibilidade de investimento. Fontes de financiamento e investimento. Aplicações em projetos de engenharia. **Bibliografia Básica:** Gomes, Heber Pimentel. **Avaliação Econômica:** Eficiência Energética. João Pessoa, Pb: Ed. Ufpb, 2014. 100 P. Isbn 9788523708184. Ehrlich, Pierre Jaques. **Engenharia Econômica:** Avaliação e Seleção de Projetos de Investimento. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2015. 177 P. Isbn 978-85-224-4089-4. Newnan, Donald G.; Lavelle, Jerome P. **Fundamentos de Engenharia Econômica.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 359 P. Isbn 8521612338. Torres, Oswaldo Fadigas Fontes. **Fundamentos da Engenharia Econômica e da Análise Econômica de Projetos.** São Paulo Cengage Learning Editores 2006 1 Recurso Online Isbn 9788522128402. **Bibliografia Complementar:** Hirschfeld, Henrique. **Engenharia Econômica e Análise de Custos:** Aplicações Práticas para Economistas, Engenheiros, Analistas de Investimentos e Administradores. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1992. 465 P. Isbn 85-224-0752-5. Bordeaux-rêgo, Ricardo *Et Al.* **Viabilidade Econômico-financeira de Projetos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Fgv, 2012-2013. 161 P. (Série Gerenciamento de Projetos). Isbn 978-85-225-0778-8. Vannucci, Luiz Roberto. **Matemática Financeira e Engenharia Econômica Princípios e Aplicações.** 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788521209867. Ferreira, Marcelo. **Engenharia Econômica Descomplicada.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788559722475.

- ANÁLISE E CONTROLE DE SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA: Introdução. Sistemas hidráulicos. Métodos de análise. Controle de sistemas. Aplicações práticas. **Bibliografia Básica:** Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Tsutiya, Milton Tomoyuki. **Redução do Custo de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água.** São Paulo, Sp: Abes, 2005. 185 P. Isbn 85-900823-4-2. Gomes, Heber Pimentel. **Sistemas de Abastecimento de Água:** Dimensionamento Econômico e Operação de Redes e Elevatórias. 3. Ed. Rev. e Ampl. João Pessoa, Pb: Ed. Ufpb, 2009. 277 P. Isbn 9788577453498. **Bibliografia Complementar:** Tsutiya, Milton Tomoyuki. **Abastecimento de Água.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Usp, Escola Politécnica, Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária 643 P. : Il Isbn 85-900823-6-9. Macintyre, Archibald Joseph. **Bombas e Instalações de Bombeamento.** 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1987-2013. 782 P. Isbn 8521610866. Souza, Roberto Schiaveto De. **Controle Operacional Otimizado de Redes de Distribuição de Água Usando a Teoria do Regulador Quadrático Linear.** 248 P. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos, São Carlos, 1998 Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Elaboração de Projetos de Sistemas de Abastecimentos de Água.** Rio de Janeiro, Rj: Abnt, 1977. Alambert Junior, Nelson. **Manual Prático de Tubulações para Abastecimento de Água.** Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1997. 176 P. : Il Isbn 85-7022-127-4.

- ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS: Introdução ao conceito de riscos. Programa de gerenciamento de riscos: PGR. Histórico, conceitos e definições da análise de riscos. Principais técnicas para análise e gestão do risco: Análise histórica de acidentes; Inspeção de segurança; Lista de verificação (Checklist); Método What





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

if; Análise preliminar de riscos (APR); Análise preliminar de perigos (APP); Estudos de riscos e operabilidade (HAZOP); Análise de modos de falhas e seus efeitos (FMEA); Análise de árvore de falhas (FTA); Análise de árvore de eventos (ETA); Análise de causas e consequências. Aplicação das técnicas de análise e gestão de risco nas diversas atividades desenvolvidas nas engenharias, considerando principalmente as etapas de planejamento, projeto e operação. **Bibliografia Básica:** Fraporti, Simone. **Gerenciamento de Riscos.** Porto Alegre Ser - Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595023352. Ayres, Dennis de Oliveira. **Manual de Prevenção de Acidentes de Trabalho.** 3. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597013092. Cardella, Benedito. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes:** Uma Abordagem Holística : Segurança Integrada à Missão Organizacional com Produtividade, Qualidade, Preservação Ambiental e Desenvolvimento de Pessoas. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 254 P. Isbn 978-85-224-2255-5. **Bibliografia Complementar:** Szabó Júnior, Adalberto Mohai. **Manual de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.** 5. Ed., Atualizada. São Paulo, Sp: Rideel, 2013. Xxiv, 1069 P. Isbn 9788533923577. Garcia, Gustavo Filipe Barbosa. **Meio Ambiente do Trabalho:** Direito, Segurança e Medicina do Trabalho. 3. Ed. Rev., Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Método, 2011. 229 P. Isbn 9788530936013. Camisassa, Mara Queiroga. **Segurança e Saúde no Trabalho** Nrs 1 a 37 Comentadas e Descomplicadas. 6. Rio de Janeiro Método 2019 1 Recurso Online Isbn 9788530986797. Furstenau, E. E; Souza, Loris G. De. **Segurança no Trabalho:** Normas, Regras, Recomendacoes. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Associação Brasileira para Prevenção de Acidentes, 1985. 72 P.

- ANÁLISE E PRODUÇÃO DE TEXTOS E APRESENTAÇÕES PARA ENGENHARIA: Estrutura textual e análise crítica de textos técnico-científicos. Apresentação gráfica, prática de apresentação de seminários e orientações metodológicas. **Bibliografia Básica:** Marconi, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa.** 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597013535. Marconi, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico.** 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597012408. Gil, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 6. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597012934. **Bibliografia Complementar:** Abnt. Nbr 10520:2002 Informação e Documentação - Citações em Documentos - Apresentação. Rio de Janeiro, 2002. Abnt. Nbr 6023:2018 Versão Corrigida 2:2020 Informação e Documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, 2020. Abnt. Nbr 6024:2012 Informação e Documentação — Numeração Progressiva das Seções de um Documento — Apresentação. Rio de Janeiro, 2012. Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597010770.

- ANÁLISE EXPERIMENTAL DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE CONCRETO ARMADO: Introdução à análise experimental das estruturas. Ensaios técnicos em materiais: aço e concreto. Análise de dosagem do concreto e estudo dos quantitativos. Estudo experimental de vigas de concreto: montagem da armação, concretagem, instrumentação e ensaio. Análise analítica e numérica da experimentação. **Bibliografia Básica:** Carvalho, Roberto Chust; Figueiredo Filho, Jasson Rodrigues De. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado:** Segundo a Nbr 6118:2003. 3. Ed. São Carlos, Sp: Edufscar, 2012. 367 P. Isbn 978-85-7600-086-0. Leonhardt, Fritz; Mönnig, Eduard. **Construções de Concreto, Vol. 3,** Princípios Básicos sobre a Armação de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1978-2007. 273 P. Isbn 978-85-7193-167-1. Leonhardt, Fritz. **Construções de Concreto, Vol. 4:**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Verificação da Capacidade de Utilização, Limitação da Fissuração, Deformações, Redistribuição de Momentos e Teoria das Linhas de Ruptura em Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1979-2012. 210 P. Isbn 978-85-7193-283-8. **Bibliografia Complementar:** Abnt Nbr 7480 Aço Destinados Às Armaduras para Estruturas de Concreto Armado – Requisitos. Rio de Janeiro. 2022. Abnt Nbr 8522-1 Concreto Endurecido – Determinação dos Módulos de Elasticidade e de Deformação Parte 1: Módulos Estáticos à Compressão. Rio de Janeiro. 2021. Nm 101:96 Concreto – Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndrico. Rio de Janeiro. 1997. Leonhardt, Fritz; Mönnig, Eduard. **Construções de Concreto, Vol.1**, Princípios Básicos do Dimensionamento de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1977-2008. 305 P. Isbn 978-85-7193-205-0. Abnt Nbr Iso 6892-1 Materiais Metálicos – Ensaio de Tração – Parte 1: Método de Ensaio à Temperatura Ambiente, Rio de Janeiro. 2018.

- ANÁLISE EXPERIMENTAL EM ENGENHARIA CIVIL: Instrumentação na engenharia. Aquisição de dados. Medidas de deslocamentos. Medidas de deformações. Medidas de forças. Medidas de fissuras. Medidas de velocidade e acelerações. Medida de vazão e pressão em tubulações. Ensaio em modelos. **Bibliografia Básica:** Tuppeny, W. H. **Analises Experimental de Tensiones**. Bilbao: Ediciones Urmo, 1970. 137 P. Moreira, Marco A.; Levandowski, Carlos Ernesto. **Diferentes Abordagens ao Ensino de Laboratorio**. Porto Alegre, Rs: Ed. da Ufrgs, 1983. 117 P. Isbn 85-7025-093-2. Balbinot, Alexandre; Brusamarello, Valner João. **Instrumentação e Fundamentos de Medidas, Volume 1**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 385 P. Isbn 9788521617549. Balbinot, Alexandre; Brusamarello, Valner João. **Instrumentação e Fundamentos de Medidas Volume 2**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 492 P. Isbn 9788521618799. **Bibliografia Complementar:** Dunn, William C. **Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. 326 P. Isbn 9788582600917. Siemens, A. G. **Instrumentação Industrial**. São Paulo, Sp: E.p.u., 1979. 346 P. Bega, Egídio Alberto (Org.). **Instrumentação Industrial**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 668 P. Isbn 978-85-7193-245-6. Albuquerque, Willian Vieira De; Yoe, Hang Har; Tobelem, Rubem Moyses; Pinto, Edson Pinho da Silva. **Manual de Laboratorio de Fisica**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1980. 231 P.

- ANÁLISE FINANCEIRA DE PROJETOS: Noções fundamentais em economia e finanças; Introdução à administração financeira; Projeção do fluxo de caixa e do valor residual; Técnicas de avaliação de investimentos: payback, retorno contábil, VPL, TIR, IL; Incrementabilidade, excludência e restrições de capital; Análise de sensibilidade e simulação; Árvores de decisão e opções reais. **Bibliografia Básica:** Lima, Fabiano Guasti. **Análise de Riscos**. 2. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597016871. Hastings, David F. **Análise Financeira de Projetos de Investimento de Capital**. São Paulo Saraiva 2013 1 Recurso Online Isbn 9788502205505. Finanças Empresariais Estratégicas. São Paulo Manole 2019 1 Recurso Online Isbn 9788520452448. Vieira Sobrinho, José Dutra. **Matemática Financeira**. 8. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597015461. **Bibliografia Complementar:** Fonseca, José Wladimir Freitas Da. **Elaboração e Análise de Projetos: a Viabilidade Econômico-financeira**. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 209 P. Isbn 9788522467518. Gomes, José Maria. **Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos** Tópicos Práticos de Finanças para Gestores Não Financeiros. São Paulo Atlas 2013 1 Recurso Online Isbn 9788522479634. Assaf Neto, Alexandre. **Matemática Financeira** Edição Universitária. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597013139.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- **ANÁLISE MATRICIAL DAS ESTRUTURAS:** Conceito de método da rigidez. Matriz de rigidez de barra. Matriz de rigidez global. Geração da matriz de rigidez global. Geração dos vetores de carga Bibliografia Básica: Gere, James M.; Weaver Jr., William. **Análise de Estruturas Reticuladas.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1981-1987. 443 P. Freitas Neto, José de Almendra; Vieira, Inaldo Ayres. **Análise Matricial de Estruturas.** Curitiba, Pr: Ed. Hoje, 1972. 162 P. Soriano, Humberto Lima. **Método de Elementos Finitos em Análise de Estruturas.** São Paulo, Sp: Edusp, 2003. 580 P. (Acadêmica ; 48). Isbn 85-314-0730-3. Livesley, R. K. **Metodos Matriciales para Calculo de Estruturas.** Madrid, Spa: Blume, 1970. 206 P. Bibliografia Complementar: Meek, J. L. **Computer Methods In Structural Analysis.** London, Gb: e & Fn Spon, 1991. 503 P. Isbn 0-419-15440-x. Cook, Robert Davis. **Concepts And Applications Of Finite Element Analysis.** 2Nd. Ed. New York, Ny: Wiley, 1981. 437 P. Fenner, Roger T. **Finite Element Methods For Engineers.** London, Gb: Macmillan, 1975. 171 P. Kim, Nam-ho; Sankar, Bhavani V. **Introdução à Análise e ao Projeto em Elementos Finitos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011 Xii, 353 P. Isbn 978-85-216-1788-4.

- **ANÁLISE MULTIVARIADA DE DADOS:** Dados multivariados: visão geral, aplicações, representação matricial e gráfica. Análise de componentes principais. Análise Fatorial. Análise de agrupamentos. Correlação Canônica. Análise Discriminante. Regressão Multivariada. Bibliografia Básica: Fávero, Luiz Paulo Et Al. **Análise de Dados: Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 646 P. Isbn 9788535230468. Reis, Elizabeth. **Estatística Multivariada Aplicada.** 2. Ed. Rev. e Aum. Lisboa, Pt: Sílabo, 2001. 343 P. Isbn 9726182476. Manly, Bryan F. J. **Métodos Estatísticos Multivariados: Uma Introdução.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed: Bookman, 2008. 229 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 978-85-7780-185-5. Análise Multivariada de Dados. 6. Porto Alegre Bookman 2009 1 Recurso Online Isbn 9788577805341. Bibliografia Complementar: Mingoti, Sueli Aparecida,. Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada: Uma Abordagem Aplicada. Belo Horizonte, Mg: Ed. Ufmg, 2007. 295 P. (Didática ; 8). Isbn 857041451X. Ribas, José Roberto; Vieira, Paulo Roberto da Costa. **Análise Multivariada com o Uso do Spss.** Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2011 272 P. Isbn 978-85-399-0007-7. Johnson, Richard A.; Wichern, Dean W. **Applied Multivariate Statistical Analysis.** 6Th Ed. Nova Deli, Índia: Phi Learning, 2013. 773 P. Isbn 978-81-203-4587-4. Bishop, Yvonne M. M.; Fienberg, Stephen E.; Holland, Paul W. **Discrete Multivariate Analysis: Theory And Practice.** Cambridge, Uk: Mit Press, 1988. 557 P. Isbn 0-262-52040-0. Ferreira, Daniel Furtado. **Estatística Multivariada.** Lavras, Mg: Ed. Ufla, 2008. 661 P. Isbn 978-85-87692-52-8.

- **APROVEITAMENTOS HIDRÁULICOS:** Introdução. Obras em curso d'água. Usinas hidrelétricas, pequenas centrais hidrelétricas, turbinas hidrelétricas. Estudos e projetos. Bibliografia Básica: Paiva, João Batista Dias De; Chaudhry, Fazal Hussain; Reis, Luisa Fernanda Ribeiro. **Estruturas Hidráulicas para Aproveitamento de Recursos Hídricos.** São Paulo, Sp: Rima, 2004. 346 P., [10] P. de Estampas (Coletânea Rehidro-finep; V. 2). Isbn 85-7656-018-6. Muller, Arnaldo Carlos. **Hidreletricas, Meio Ambiente e Desenvolvimento.** São Paulo, Sp: Makron Books, C1996. 412 P. Isbn 85-346-0574-2. Schreiber, Gerhard Paul. **Usinas Hidreletricas.** São Paulo, Sp: Blücher, 1980-1987. 235 P. Bibliografia Complementar: Rezende, Leonardo Pereira. **Avanços e Contradições do Licenciamento Ambiental de Barragens Hidrelétricas.** Belo Horizonte, Mg: Editora Fórum, 2007. 269 P. Isbn 9788577001026. Centrais Elétricas Brasileiras. **Diretrizes para Estudos e Projetos de Pequenas Centrais Hidrelétricas.** [Rio de





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Janeiro, RJ]: Eletrobrás, 2000. Ca.450 Itaipu: Hydroelectric Project. [Curitiba]: Itaipu Binacional, 1994. [720] Isbn 85-85263-02-4 Prado Júnior, Fernando Amaral de Almeida; Amaral, Cristiano Abijaode. **Pequenas Centrais Hidrelétricas no Estado de Sao Paulo.** São Paulo, Sp: Comissão de Serviços Públicos de Energia, 2000. 281 P. Fundação Serviços de Saúde Pública. **Saneamento Básico na Área de Influência da Hidrelétrica de Itaipu.** [Rio de Janeiro, RJ]: Fsesp, 1977. 50 P.

- AQUAVIAS E DUTOVIAS: Aquavias, generalidades, mecânica de locomoção das embarcações; propulsão, resistência e desempenhos. Projetos, construções e manutenção de aquavias. Custos operacionais de embarcações. Dutosvias, generalidades, projetos e construções de dutovias e dimensionamento. Estações de bombeamento e aquecimento. Custos de construção, manutenção e operação de dutovias. Bibliografia Básica: Alfredini, P. Obras e Gestão de Portos e Costas. Editora Edgard Blücher, 2005 Silva, A. N. R. Portos e Vias Navegáveis. São Carlos, Eesc, 1995. Sales, C. M. Rios e Canais. Florianópolis, Elbert, 1993. Bibliografia Complementar: Faria, S.f.s. Introdução ao Estudo da Atividade Portuária. Salvador, Edufba, 1995. 104P. Almeida, C. E. De; Brighetti, G. Navegação Interior e Portos Marítimos. V.1. São Paulo: Epusp 142P, 1997. Thoresen, C. A. Port Designer's Handbook: Recommendations And Guidelines. London: Thomas, Telford, 2003. Faria, S.f.s. Transporte Aquaviário e a Modernização dos Portos. São Paulo: Aduaneiras, 1998. 178P.

- ARQUITETURA E URBANISMO: A arquitetura e o urbanismo, conceito e história. O projeto do edifício e os projetos de intervenções dos espaços como instrumentos de organização e ocupação para as atividades humanas e correlacionadas. Sistematização das ideias representadas num plano. Normas regulamentadoras e legislações pertinentes para apresentação e representação de projetos de engenharia do edifício e de uso e ocupação do solo. Desenho universal e acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Projetos de arquitetura e engenharia e seus aspectos técnicos, legais, e sociais. O engenheiro e suas responsabilidades no ato do projeto, considerando os direitos humanos, a sustentabilidade e o meio ambiente. Bibliografia Básica: Giedion, S. **Espaço, Tempo e Arquitetura:** o Desenvolvimento de Uma Nova Tradição. São Paulo, Sp: Martins Fontes, 2004. 949 P. (Coleção A). Isbn 85-336-2020-9. Benevolo, Leonardo. **Introdução a Arquitetura.** São Paulo, Sp: Ed. Mestre Jou, 1972. 273 P. Colin, Sílvio. **Uma Introdução à Arquitetura.** Rio de Janeiro, RJ: Uapê, 2000. 194 P. : II Isbn 85-85666-36-2. Luciano, Luís Carlos. **Ribeiro:** Arquitetura, Urbanismo e Meio Ambiente: exercício de Cidadania. Dourados, Ms: Ed. do Autor, 2008. 257 P. Isbn 978-85-908270-0-9. Bibliografia Complementar: Pereira, Miguel. **Arquitetura e os Caminhos de sua Explicação.** [São Paulo, Sp]: Projeto Editores Associados, 1983. 220 P. : II (Textos de Arquitetura). Arruda, Ângelo Marcos Vieira De. **Campo Grande:** Arquitetura e Urbanismo na Década de 30. Campo Grande, Ms: Ed. Uniderp, 2000. 44 P. Isbn 85-87392-03-04. Arruda, Ângelo Marcos Vieira De. **Campo Grande:** Arquitetura, Urbanismo e Memória. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2006. 168 P. Isbn 8576130777. Muhl, H. R. Von Der; Tange, Kenzo; Kultermann, Udo. **Kenzo Tange.** 3. Ed. Barcelona, Spa: G. Gili, 1981. 240 P. : II (Estudio Paperback). Isbn 84-252-0906-4.

- AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS: Introdução; Histórico da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA); Conceitos Básicos e Procedimentos de Avaliação de Impactos Ambientais (AIA); Principais Impactos Ambientais; Roteiro para apresentação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); Exemplos de Impactos Ambientais de Alguns Empreendimentos:





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

de Obras Hidráulicas; de Projetos de Irrigação; de Geração de Energia; da Execução de Aterros Sanitários; de Obras Rodoviárias, Hidroviárias, outras vias; da Mineração; de Empreendimentos Urbanos. **Bibliografia Básica:** Sanchez, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental:** Conceitos e Métodos. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2006-2011. 495 P. Isbn 9788586238796. Pinheiro, Antonio Carlos da Fonseca Bragança; Monteiro, Ana Lucia F. B. P André. **Ciências do Ambiente:** Ecologia, Poluição e Impacto Ambiental. São Paulo, Sp: Makron Books, 1992. 148 P. Guerra, Antonio José Teixeira; Cunha, Sandra Baptista da (Org.). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Bertrand Brasil, 2011. 416 P. Isbn 9788528608021. **Bibliografia Complementar:** Romeiro, Ademar Ribeiro. Imprensa Oficial do Estado (Sp). **Avaliação e Contabilização de Impactos Ambientais.** São Paulo, Sp: Ed. Unicamp, Imprensa Oficial, 2004. 399 P. Isbn 8526806696. Cunha, Sandra Baptista Da; Guerra, Antonio Teixeira (Org.). **Avaliação e Perícia Ambiental.** 15. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Bertrand Brasil, 2015. 284 P. Isbn 9788528606980. Ludwig, Russell G. **Evaluacion Del Impacto Ambiental:** Ubicacion Y Diseno de Emisarios Submarinos. Lima, Pe: Cepis/Ops/Oms, 1988. 46 P. (Informe; N. 43). Isbn 0-905918-39-8. Rohde, Geraldo Mario. **Geoquímica Ambiental e Estudos de Impacto.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Signus, 2004. 157 P. Galdino, Sérgio; Vieira, Luiz Marques; Pellegrin, Luiz Alberto (Ed.). **Impactos Ambientais e Socioeconômicos na Bacia do Rio Taquari, Pantanal.** Corumbá, Ms: Embrapa Pantanal, 2005. 356 P. Isbn 8598893021.

- AVALIAÇÕES E PERÍCIAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Conceitos iniciais, legislação pertinente e desenvolvimento do trabalho avaliatório. Tópicos de matemática financeira. Estatística aplicada à engenharia de avaliações e perícias. Avaliações de imóveis urbanos. Arbitramento de aluguéis. Avaliações de glebas urbanizáveis. Avaliação de imóveis rurais. Avaliação de máquinas e equipamentos. Perícias judiciais. **Bibliografia Básica:** Fiker, José. **Avaliação de Imóveis Urbanos.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 104 P. Isbn 8572660704. Fiker, José. **Avaliação de Terrenos e Imóveis Urbanos.** São Paulo, Sp: Pini, 1985. 106 P. Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia. **Engenharia de Avaliação.** São Paulo, Sp: Pini, 1974. 241 P. **Bibliografia Complementar:** Maia Neto, Francisco. **Introdução à Engenharia de Avaliações e Perícias Judiciais.** Belo Horizonte, Mg: Del Rey Ed, 1992. 168 P. Moreira, Alberto Lélío. **Princípios de Engenharia de Avaliações.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1991. 254 P. Maia Neto, Francisco. **Roteiro Prático de Avaliações e Perícias Judiciais.** 5. Ed. Rev. e Atual. Belo Horizonte, Mg: Del Rey, 2000. 324 P.

- CÁLCULO I: Números reais e funções de uma variável real a valores reais; Limite e continuidade de função de uma variável real; Derivadas de função de uma variável real. **Bibliografia Básica:** Thomas, George Brinton; Weir, Maurice D.; Hass, Joel. **Cálculo:** Volume 1. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. 634 P. Isbn 9788581430867. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Stewart, James. **Cálculo, V. 1.** 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 Recurso Online Isbn 9788522126859. **Bibliografia Complementar:** Ayres, Frank; Mendelson, Elliott. **Cálculo.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xii, 532 P. (Coleção Schaum). Isbn 9788565837156. Morettin, Pedro Alberto; Hazzan, Samuel; Bussab, Wilton de Oliveira. **Cálculo:** Funções de Uma e Várias Variáveis. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 408 P. Isbn 8502041215. Flemming, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração - 6ª Edição Rev. e Ampl.** Editora Pearson, 2006. 458 P. Isbn 9788576051152. Boulos, Paulo. **Introdução ao Cálculo, V. 1:** Cálculo Diferencial. 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2019. 1 Recurso





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Online (0 P.). Isbn 9788521217534. Anton, Howard. **Cálculo, V.1.** 10. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602263.

- CÁLCULO II: Integrais de Funções de uma Variável Real e Aplicações; Integrais Impróprias; Funções vetoriais; Funções de Várias Variáveis Reais. Diferenciabilidade. Máximos e Mínimos de Funções de duas Variáveis Reais. Bibliografia Básica: Pinto, Diomara; Morgado, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ufrj, 2015. 345 P. (Coleção Estudos). Isbn 9788571083998. Ávila, Geraldo. **Cálculo, Volume 3:** das Funções de Múltiplas Variáveis. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. Xi, 228 P. Isbn 9788521615019. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Stewart, James. **Cálculo, V. 2.** 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 Recurso Online Isbn 9788522126866. Bibliografia Complementar: Ayres, Frank; Mendelson, Elliott. **Cálculo.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xii, 532 P. (Coleção Schaum). Isbn 9788565837156. Gonçalves, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. **Cálculo B:** Funções de Várias Variáveis, Integrais, Duplas e Triplas. São Paulo, Sp: Makron Books, 2005. Xii, 372 P. Isbn 9788534609780. Thomas, George Brinton. **Cálculo.** 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430874. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 2.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635826. Stewart, James. **Cálculo, V. 1.** 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 Recurso Online Isbn 9788522126859.

- CÁLCULO III: Integrais duplas e triplas; Integral de linha; Integral de superfície. Bibliografia Básica: Pinto, Diomara; Morgado, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ufrj, 2015. 345 P. (Coleção Estudos). Isbn 9788571083998. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 3.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635918. Stewart, James. **Cálculo, V. 2.** 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 Recurso Online Isbn 9788522126866. Bibliografia Complementar: Gonçalves, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. **Cálculo B:** Funções de Várias Variáveis, Integrais, Duplas e Triplas. São Paulo, Sp: Makron Books, 2005. Xii, 372 P. Isbn 9788534609780. Thomas, George Brinton. **Cálculo.** 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430874. Anton, Howard. **Cálculo, V.2.** 10. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602461.

- CIDADES INTELIGENTES DO SÉCULO XXI: Surgimento e Evolução das Cidades, Componentes de Cidade Inteligente, Comunicação e Integração Em Cidade Inteligente, Plataformas de Cidade Inteligente, Coleta de Dados Em Tempo Real, Serviços, Interoperabilidade. Bibliografia Básica: Cortese, Tatiana Tucunduva P. **Cidades Inteligentes e Sustentáveis.** São Paulo Manole 2017 1 Recurso Online Isbn 9788520455760. Souza, Carlos Leite De. **Cidades Sustentáveis** Desenvolvimento Sustentável Num Planeta Urbano. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online Isbn 9788540701854. Coelho, Darlene Figueiredo Borges. **Edifícios Inteligentes** Uma Visão das Tecnologias Aplicadas. São Paulo Blucher 2017 1 Recurso Online Isbn 9788580392210. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (Iot). Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595027640. Thomazini, Daniel. **Sensores Industriais** Fundamentos e Aplicações. 8. São Paulo Erica 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536520261. Bibliografia Complementar: Soares Neto, Vicente. **Cidades Inteligentes** Guia para Construção de Centros Urbanos Eficientes e Sustentáveis. São Paulo Erica 2018 1 Recurso Online Isbn 9788536530314. Pinheiro, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. **Edificações Inteligentes** Smart Buildings para Smart Cities. São Paulo Erica 2020





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

1 Recurso Online Isbn 9788536532677. Balbinot, Alexandre. **Instrumentação e Fundamentos de Medidas, V. 1.** 3. Rio de Janeiro Ltc 2019 1 Recurso Online Isbn 9788521635864. Monk, Simon. **Internet das Coisas** Uma Introdução com o Photon. Porto Alegre Bookman 2018 1 Recurso Online (Tekne). Isbn 9788582604793. Martins, Wagner Colombin (Ed.). **Trânsito e Acessibilidade: Alternativas de Transporte nas Metrôpoles.** São Paulo, Sp: Andreato Comunicação e Cultura, 2014. 163 P. (Coleção Brasil 2014, Campo das Ideias).

- CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS: Introdução à ciência e tecnologia dos materiais. Estruturas dos materiais. Introdução às propriedades mecânicas e falhas. Propriedades elétricas, térmicas e ópticas dos materiais: metálicos, poliméricos, cerâmicos e compósitos. Novos materiais. Introdução às técnicas de análise experimental. Bibliografia Básica: Shackelford, James F. **Ciência dos Materiais.** 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xiii, 556 P. Isbn 9788576051602. Callister, William D. **Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Abordagem Integrada.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. 702 P. Isbn 9788521615156. Van Vlack, Lawrence H. **Princípios de Ciências dos Materiais.** São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 427 P. Isbn 9788521201212. Bibliografia Complementar: Askeland, Donald R.; Phulé, Pradeep Prabhakar. **Ciência e Engenharia dos Materiais.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2011. 594 P. Isbn 9788522105984. Callister, William D.; Rethwisch, David G. **Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Abordagem Integrada.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 805 P. Isbn 9788521625179. Newell, James. **Fundamentos da Moderna Engenharia e Ciência dos Materiais.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2010. 288 P. Isbn 9788521617594. Isaia, Geraldo Cechella (Ed.). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais: V. 1.** São Paulo, Sp: Ibracon, 2007. 832 P. Isbn 9788598576183. Isaia, Geraldo Cechella (Ed.). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais: V. 2.** São Paulo, Sp: Ibracon, 2007. 834-1712 P. Isbn 9788598576190.

- CIÊNCIAS DE DADOS APLICADA: Programação (PYTHON); Estatística Básica; Tratamento de Dados, Machine Learning; Deep Learning; Modelagem Estatística em Aprendizado Dinâmico; Gerenciamento de Grandes Volumes de Dados (Big Data); Métodos Espectrais de Decomposição de Matrizes e Tensores. Bibliografia Básica: Oliveira, Flávio Moreira de (Ed.). **Advances In Artificial Intelligence.** Berlin, De: Springer, 1998. 258 P. (Lecture Notes In Computer Science. Lecture Notes In Artificial Intelligence 1515). Isbn 354065190X. Zhang, Du; Tsai, Jeffrey J. P. (Ed.). **Machine Learning Applications In Software Engineering.** New Jersey, Us: World Scientific, C2005. 355 P. (Series On Software Engineering And Knowledge Engineering ; 16). Isbn 981-256-094-7. Mckinney, Wes. **Python para Análise de Dados: Tratamento de Dados com Pandas, Numpy e Ipython.** São Paulo, Sp: Novatec, 2019. 615 P. Isbn 9788575226476. Bibliografia Complementar: Minelli, Michael; Chambers, Michele; Dhiraj, Ambiga. **Big Data, Big Analytics: Emerging Business Intelligence And Analytic Trends For Today's Businesses.** New Delhi: Wiley, 2013. 187 P. (Wiley Cio Series). Isbn 978-81-265-4469-1. Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação.** São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522108862. Pham, Andrew; Pham, Phuong-van. **Scrum em Ação: Gerenciamento de Desenvolvimento Ágil de Projetos de Software.** São Paulo, Sp: Novatec, 2012. 287 P. Isbn 97875222850.

- CIÊNCIAS DO AMBIENTE: Conceitos e definições relacionados ao meio ambiente. Desenvolvimento e sustentabilidade. Produção e consumo sustentáveis. Causas da degradação ambiental. A produção de bens e serviços e os impactos ambientais.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Resíduos. Responsabilidade socioambiental das empresas. Legislação ambiental. **Bibliografia Básica:** Barbieri, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial:** Conceitos, Modelos e Instrumentos. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. Xiii, 382 P. Isbn 9788502064485. Tachizawa, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa:** Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 428 P. Isbn 9788522451067. Tachizawa, Takeshy; Andrade, Rui Otávio Bernardes De. **Gestão Socioambiental:** Estratégias na Nova Era da Sustentabilidade. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2008. 247 P. Isbn 9788535231663. Portilho, Fátima. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2012. 255 P. Isbn 9788524911545. **Bibliografia Complementar:** Philippi Junior, Arlindo; Pelicioni, Maria Cecília Focesi (Ed.). Universidade de São Paulo. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental. **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** Barueri, Sp: Manole, São Paulo, Sp: Edusp, 2011. 878 P. (Coleção Ambiental, 3). Isbn 8520422071. Nascimento, Luis Felipe Machado Do. **Gestão Ambiental e a Sustentabilidade.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2009. 190 P. Bellen, Hans Michael Van. **Indicadores de Sustentabilidade:** Uma Análise Comparativa. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Fgv, 2013. 253 P. Isbn 9788522505063. Seiffert, Mari Elizabete Bernardini. **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto:** Oportunidades de Negócio na Busca da Sustentabilidade. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 205 P. Isbn 9788522453092.

- **COMPLEMENTOS DE ESTRADAS:** Características técnicas dos projetos de estradas. Normas e resoluções aplicadas aos projetos. Termo de referência para elaboração do projeto. Problemas especiais de traçado de vias e interseções de vias. Projetos de interseções, paisagismo rodoviário, proteção vegetal, sinalização e defensas. Desapropriações. Problemas especiais de infraestrutura e superestrutura de estradas. **Bibliografia Básica:** Carvalho, M. Pacheco De. **Caderneta de Campo:** Emprego da Transição em Espiral nos Tracados Rodoviaros. Rio de Janeiro, Rj: Científica, [19--?]. 250 P. Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas:** Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Científica, 1973. 480 P. Campos, Raphael do Amaral. **Projeto de Estradas.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Grêmio Politécnico, 1979. 164 P. **Bibliografia Complementar:** Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas:** Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias, 1. Volume. 3 Ed. Rio de Janeiro: Ed. Científica, 1973. 510 P. Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas:** Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias, 1. Volume. 4. Ed. Rio de Janeiro: Ed. Científica, [197?]. 510 P. Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas:** Tabelas e Instruções Gerais para Projeto e Locação de Estradas de Ferro com Curva de Transição em Espiral, 2. Volume. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Científica, [198-?]. 199 P. Pessoa Júnior, Elci. **Manual de Obras Rodoviárias e Pavimentação Urbana:** Execução e Fiscalização. São Paulo, Sp: Pini, 2014. 378 P. Isbn 978-85-7266-298-7. Senço, Wlastermiler De. **Manual de Técnicas de Pavimentação, Volume I.** 2. Ed. Ampl. São Paulo, Sp: Pini, 2008. 761 P. Isbn 9788572661997.

- **COMPLEMENTOS DE FUNDAÇÕES E OBRAS DE TERRA:** Escoramentos descontínuos e contínuos de valas: tipos, componentes, disposição e dimensionamento. Dimensionamento estrutural de estacas à compressão simples, tração e flexão composta. Cálculo geral de estaqueamentos com estacas verticais e inclinadas, estaqueamento plano. Estacas carregadas transversalmente no topo: soluções clássicas e soluções recentes. Cargas nas fundações provocadas pelo vento. Complementos de estabilidade de taludes. **Bibliografia Básica:** Rodriguez Alonso, Urbano. **Dimensionamento de Fundações Profundas.** São Paulo, Sp:





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Blücher, 1994-2003. 167 P. Isbn 85-212-0019-6. Rodriguez Alonso, Urbano. **Exercícios de Fundações**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2015. Ix, 208 P. Isbn 9788521205371. Simons, Noel E; Menzies, Bruce K. **Introdução a Engenharia de Fundações**. Rio de Janeiro, Rj: Interciencia, 1981. 199 P. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 2: Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra**. 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xiii, 498 P. Isbn 8521605250. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 3: Exercícios e Problemas Resolvidos**. Rio de Janeiro, Rj: Livros Técnicos e Científicos, 1975. 219 P. Bibliografia Complementar: Bowles, Joseph E. **Foundation Analysis And Design**. 3. Ed. Auckland: Mcgraw-hill International, 1982. 816 P. Tschebotarioff, Gregory P. **Fundações, Estruturas de Arrimo e Obras de Terra: a Arte de Projetar e Construir e suas Bases Científicas na Mecânica dos Solos**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 513 P. Hachich, Waldemar Et Al. (Ed.). **Fundações: Teoria e Prática**. 2 Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2008. 751 P. Isbn 8572660984. Velloso, Dirceu de Alencar; Lopes, Francisco de Rezende. **Fundações: Volume 2 : Fundações Profundas**. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2012. P. Isbn 9788586238987. Rodriguez Alonso, Urbano. **Previsão e Controle das Fundações: Uma Introdução ao Controle da Qualidade em Fundações**. São Paulo, Sp: Blücher, 1991-2003. 142 P. Isbn 85-212-0018-8.

- **COMPLEMENTOS DE MECÂNICA DOS FLUIDOS: Modelos matemáticos que exprimem o movimento dos fluidos. Camada limite e escoamento em tubulações. Escoamentos potenciais. Escoamentos compressíveis. Bibliografia Básica:** Chaudhry, M. Hanif. **Applied Hydraulic Transients**. 2Nd. Ed. New York, Ny: Van Nostrand Reinhold, 1987. 521 P. Isbn 0-442-21514-2. Bennett, C. O.; Myers, J. E. **Fenômenos de Transporte: Quantidade de Movimento, Calor e Massa**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 812 P. Munson, Bruce Roy; Young, Donald F.; Okiishi, T. H. **Fundamentos da Mecânica dos Fluidos**. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 571 P. Isbn 9788521203438. Fox, Robert W.; McDonald, Alan T. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. 4. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C1998. 662 P. Araújo, Celso De. **Transmissão de Calor**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1978. 390 P. Bibliografia Complementar: Journal Of Hydraulic Engineering. New York, Ny: American Society Of Civil Engineers, 1983-. Mensal. Continuação de Journal / Hydraulics Division. Issn 0733-9429. Brunetti, Franco. **Mecânica dos Fluidos**. 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 431 P. Isbn 9788576051824. White, Frank M. **Mecânica dos Fluidos**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 880 P. Isbn 9788563308214. Streeter, Victor L.; Wylie, E. Benjamin. **Mecânica dos Fluidos**. 7. Ed. São Paulo: Mcgraw-hill, C1982. 585 P. Giles, Randal V. **Mecânica dos Fluidos e Hidráulica**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, Brasília, Df: Inl, 1980. Xiv, 401 P. (Coleção Schaum).

- **COMPLEMENTOS DE MECÂNICA DOS SOLOS: Análise de tensões e deformações: Conceito de tensão; Conceito de tensão em meio granular; Estado de tensões; Tensões e planos principais; Estado plano de tensões e deformações; Círculo de Mohr; Conceitos de deslocamento e deformação; Relações constitutivas mais utilizadas para solos; Parâmetros elásticos; Adequação do modelo linear elástico aos solos; Soluções para problemas elásticos; Superposição de efeitos (validade). Resistência ao cisalhamento: Ensaio de Laboratório: cisalhamento direto, cisalhamento puro e triaxiais. Trajetória de tensões. Resistência das areias. Resistência das argilas. Fatores que afetam a resistência não drenada. Problemas especiais em mecânica dos solos: liquefação, adensamento secundário e creep. Bibliografia Básica:** Craig, Robert F. **Mecânica dos Solos**. 8. Rio de Janeiro Ltc 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2703-6. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

dos Solos e suas Aplicações, V.2 Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra. 7. Rio de Janeiro Ltc 2015 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-3007-4. Fernandes, Manuel de Matos. **Mecânica dos Solos, Volume 1:** Conceitos e Princípios Fundamentais. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 448 P. Isbn 9788579751806. Bibliografia Complementar: Fernandes, Manuel de Matos. **Mecânica dos Solos, Volume 2:** Introdução à Engenharia Geotécnica. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2014. 576 P. Isbn 9788579751288. Das, Braja M. **Soil Mechanics Laboratory Manual.** San Jose: Engineering Press, 1982. 250 P. Lambe, T. William; Whitman, Robert V. **Soil Mechanics, SI Version.** 3. Ed. New Delhi: Wiley Eastern Limited, 1987. 553 P. (Serie In Soil Engineering) Terzaghi, Karl. **Theoretical Soil Mechanics.** New York, Ny: Wiley, 1943. 510 P.

- COMPLEMENTOS DE PONTES DE CONCRETO: Pontes em grelha. Pontes celulares. Pontes em laje. Processos construtivos: Balanços sucessivos. Pontes pênséis. Pontes estaiadas. Teoria para cálculo de lajes de pontes. Bibliografia Básica: Marchetti, Osvaldemar. **Pontes de Concreto Armado.** São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 237 P. Isbn 9788521204404. Pfeil, Walter. **Pontes em Concreto Armado:** Elementos de Projetos, Solicitações, Dimensionamento. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. Xxvii, 433 P. Mason, Jayme. **Pontes em Concreto Armado e Protendido:** Principios do Projeto e Calculo. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1977. 320 P. O'connor, Colin. **Pontes:** Superestruturas. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1975-1976. 2 V. Bibliografia Complementar: Cusens, Anthony Ralph; Pama, R. P. **Bridge Deck Analysis.** London, Gb: Wiley, 1975. 278 P. Sússekind, José Carlos. **Curso de Concreto.** Porto Alegre, Rs: Globo, 1980. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Freitas, Moacyr G. **Infra-estrutura de Pontes de Vigas:** Distribuição de Ações Horizontais: Método Geral de Cálculo. São Paulo, Sp: Blücher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2013. 93 P. Isbn 978-85-212-0290-5. Libby, James R; Perkins, Norman D. **Modern Prestressed Concrete Highway Bridge Superstructures:** Design Principles And Construction Methods. San Diego: Grantville, 1976. 254 P.

- COMPLEMENTOS DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS: Teoremas gerais de deformação. Estado duplo de deformações. Critérios de resistência. Questões complementares de flexão. Bibliografia Básica: Gere, James M.; Goodno, Barry J. **Mecânica dos Materiais.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 858 P. Isbn 9788522107988. Craig, Roy R. **Mecânica dos Materiais.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2003. Xiii, 552 P. Isbn 9788521613326. Timoshenko, Stephen; Carvalho, José Rodrigues De. **Resistência dos Materiais.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1975-1983. 2 V. Beer, Ferdinand Pierre; Johnston, E. Russell. **Resistência dos Materiais.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. Xx, 1255 P. Isbn 9788534603447. Hibbeler, R. C. **Resistência dos Materiais.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. Xiv, 637 P. Isbn 9788576053736. Bibliografia Complementar: Popov, E. P. **Introdução à Mecânica dos Sólidos.** São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 534 P. Isbn 9788521200949. Timoshenko, Stephen; Gere, James M. **Mecânica dos Sólidos:** 2. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. Xiv, P. [257]-450 Isbn 8521603460. Langendonck, Telemaco Van. **Resistencia dos Materiais.** São Paulo, Sp: Blücher, 1971. Nash, William A. **Resistencia dos Materiais.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1982. 521 P. (Coleção Schaum). Nash, William A. **Resistência dos Materiais:** Resumo da Teoria, Problemas Resolvidos, Problemas Propostos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1970-1979. 384 P. (Coleção Schaum).

- COMUNICAÇÃO: Os tipos de discurso; O discurso dissertativo; A comunicação científica; Redação de projetos; Relatórios de pesquisa e relatórios de trabalho; A comunicação empresarial; Regras básicas de apresentação de projetos. Bibliografia





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Básica: Stern, Patrice. **Negociação.** São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online (Caixa de Ferramentas). Isbn 9788547222949. Mola, Jeferson. **Negócio Fechado!** as Habilidades Comportamentais e o Sucesso das Negociações. São Paulo Trevisan 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595450370. Tajra, Sanmya Feitosa. **Planejamento e Liderança** Conceitos, Estratégias e Comportamento Humano. São Paulo Erica 2019 1 Recurso Online (Eixos). Isbn 9788536530772. **Bibliografia Complementar:** Tomasi, Carolina; Medeiros, João Bosco. **Comunicação Científica:** Normas Técnicas para Redação Científica. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 256 P. Isbn 9788522451203. Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico:** Projetos de Pesquisa, Pesquisa Bibliográfica, Teses de Doutorado, Dissertações de Mestrado, Trabalhos de Conclusão de Curso. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2017. Xiv, 239 P. Isbn 9788597010664. Alvarez, Miriam. **Tipos de Escrito li:** Exposición Y Argumentación. 3. Ed. Madrid, Spa: Arco Libros, 1997. 62 P. (Cuadernos de Lengua Española). Isbn 8476351437.

- COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO: Utilização dos diversos meios de comunicação; leitura e interpretação de textos. Redação e apresentação oral e técnica. **Bibliografia Básica:** Dionisio, Angela Paiva; Machado, Anna Rachel; Bezerra, Maria Auxiliadora (Org.). **Gêneros Textuais & Ensino.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Lucerna, 2003. 232 P. Isbn 9788586930188. Fiorin, José Luiz; Savioli, Francisco Platão. **Lições de Texto:** Leitura e Redação. 4. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 1999. 416 P. Isbn 8508059876. Fiorin, José Luiz; Savioli, Francisco Platão. **para Entender o Texto:** Leitura e Redação. 17. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2012. 431 P. (Ática Universidade). Isbn 9788508108664. **Bibliografia Complementar:** Oliveira, Ana Maria Pinto Pires De. **Comunicação e Expressão li:** Leitura e Redação : para Fins Didáticos. [Campo Grande, Ms]: Ufms, 1990. 65 P. Oliveira, Ana Maria Pinto Pires De. **Comunicação e Expressão I:** para Fins Didáticos. [Campo Grande, Ms]: Ufms, 1988. 60 P. Pernambuco. Secretaria de Educacao. Departamento de Recursos Tecnologicos para Educacao. **Interpretacao de Textos:** Comunicacao e Expressao : 1. Grau. Recife, Pe: Secretaria de Educacao de Pernambuco, 1983. 71 P.

- CONCEPÇÃO E PROJETO DE OBRAS PORTUÁRIAS: Concepção a partir de aspectos básicos associados a operação. A influência da geotecnia local na concepção. Ações: permanentes - influência do método construtivo; variáveis - influência da concepção (equipamentos , efeito dinâmico da atracação, amarração, cargas variáveis devido a operação, ações ambientais); e acidentais - erros de operação. Cortinas e Cais. Obras Hidráulicas. Sistemas estruturais. Modelagem numérica. Detalhamento **Bibliografia Básica:** Siano, J. B. Obras Marítimas: Exemplos de Calculo. Rio de Janeiro: Editora do Autor. 1983 Mason, J. Obras Portuárias. Rio de Janeiro: Editora Campos, 1981. Arasaki, Emilia. **Engenharia Portuária.** 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788521208129. **Bibliografia Complementar:** Corrosão e Degradação em Estruturas de Concreto Teoria, Controle e Técnicas de Análise e Intervenção. 2. Rio de Janeiro Gen Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595152359. Almeida, C. E. De; Brighetti, G. Navegação Interior e Portos Marítimos. V.1. São Paulo: Epusp 142P, 1997. Rech, Adir Ubaldo. **Zona Costeira Urbana:** Relação do Homem com a Natureza e Regulamentação da Ocupação em Razão da Função Socioambiental. 1. Ed. Porto Alegre: EducS, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786558071341.

- CONCRETO ARMADO I: Propriedades dos materiais: concreto e aço. Dimensionamento das armaduras longitudinais a flexão: simples e dupla para vigas de seção retangular e simples para seção T. Dimensionamento de lajes de concreto





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

maciças e treliçadas. **Bibliografia Básica:** Moliterno, Antonio. **Caderno de Estruturas em Alvenaria e Concreto Simples.** São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 374 P. Isbn 9788521200048. Santos, Lauro Modesto Dos. **Cálculo de Concreto Armado, Volume 1:** Segundo a Nb-1/76 e o Ceb/72. São Paulo, Sp: Blücher, 1977. 409 P. Carvalho, Roberto Chust; Figueiredo Filho, Jasson Rodrigues De. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado:** Segundo a Nbr 6118:2014. 4. Ed. São Carlos, Sp: Edufscar, 2017. 415 P. Isbn 9788576003564. Leonhardt, Fritz. **Construções de Concreto, Vol. 4:** Verificação da Capacidade de Utilização, Limitação da Fissuração, Deformações, Redistribuição de Momentos e Teoria das Linhas de Ruptura em Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1979-2012. 210 P. Isbn 978-85-7193-283-8. Süssekind, José Carlos. **Curso de Concreto.** Porto Alegre, Rs: Globo, 1980. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). **Bibliografia Complementar:** Botelho, Manoel Henrique Campos. **Concreto Armado Eu Te Amo:** Uma Versão Descontraída e Altamente Didática sobre Resistência dos Materiais e Concreto Armado. São Paulo, Sp: Blücher, 1988. 489 P. Polillo, Adolpho. **Dimensionamento de Concreto Armado/** Vol. I. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Científica, 1979. 463 P. Fusco, Péricles Brasiliense. **Estruturas de Concreto, Volume 1:** Fundamentos do Projeto Estrutural. São Paulo, Sp: Edusp: Mcgraw-hill, 1976. 298 P. Wight, James K.; Macgregor, James G. **Reinforced Concrete:** Mechanics And Design. 6. Ed. New Jersey, Us: Pearson, 2009. 1157 P. Isbn 978-0-13-217652-1. Fusco, Péricles Brasiliense. **Técnica de Armar as Estruturas de Concreto.** São Paulo, Sp: Pini, 1995. 382 P. Isbn 85-7266-057-7.

- CONCRETO ARMADO II: Estado limite de deformação excessiva. Estado limite de abertura de fissuras. Dimensionamento ao esforço cortante e torsor em vigas. Detalhamento da armadura longitudinal e transversal em vigas. Estabilidade global de edifícios: gama “z” e P-Delta. Flexão composta normal (FCN). Dimensionamento de pilares: Método da curvatura aproximada, Método da rigidez aproximada, Método Geral e Detalhamento de pilares. Abertura em lajes e Vigas. Pilar e Viga parede. **Bibliografia Básica:** Carvalho, Roberto Chust; Figueiredo Filho, Jasson Rodrigues De. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado:** Segundo a Nbr 6118:2014. 4. Ed. São Carlos, Sp: Edufscar, 2017. 415 P. Isbn 9788576003564. Carvalho, Roberto Chust; Pinheiro, Libânio Miranda. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, Volume 2.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2013. 617 P. Isbn 978-85-7266-276-5. Fusco, Péricles Brasiliense. **Técnica de Armar as Estruturas de Concreto.** São Paulo, Sp: Pini, 1995. 382 P. Isbn 85-7266-057-7. **Bibliografia Complementar:** Pfeil, Walter. **Concreto Armado:** Dimensionamento. 2. Ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1975. 368 P. Leonhardt, Fritz; Mönnig, Eduard. **Construções de Concreto, Vol.1,** Princípios Básicos do Dimensionamento de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1977-2008. 305 P. Isbn 978-85-7193-205-0. Polillo, Adolpho. **Dimensionamento de Concreto Armado/** Vol. I. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Científica, 1979. 463 P. Guerrin, A; Lavaur, R. C; Lecroq, Ph. **Hormigon Armado:** Tratado Practico. Barcelona, Spa: Tecnicos Asociados, 1978. 576 P. Neville, Adam M. **Propriedades do Concreto.** 5. Porto Alegre Bookman 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582603666.

- CONCRETO ARMADO III: Escadas. Elementos de fundações: blocos, sapatas, vigas de equilíbrio. Muros de contenções. Reservatórios. Estruturas pré-moldadas: projeto dos elementos; consolos; dentes Gerber; ligação pilar-fundação (cálice); ligações semirígidas; estabilidade Lateral de vigas; elementos de produção especializada. **Bibliografia Básica:** Carvalho, Roberto Chust; Figueiredo Filho,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Jasson Rodrigues De. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado:** Segundo a Nbr 6118:2014. 4. Ed. São Carlos, Sp: Edufscar, 2017. 415 P. Isbn 9788576003564. El Debs, Mounir Khalil. **Concreto Pré-moldado:** Fundamentos e Aplicações. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2019. 456 P. Isbn 9788579752797. Fusco, Péricles Brasiliense. **Técnica de Armar as Estruturas de Concreto.** São Paulo, Sp: Pini, 1995. 382 P. Isbn 85-7266-057-7. Campos, João Carlos De. **Elementos de Fundações em Concreto.** 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2022. 1 Recurso Online (186 P.). Isbn 9786586235821. Bibliografia Complementar: Carvalho, Roberto Chust; Pinheiro, Libânio Miranda. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, Volume 2.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2013. 617 P. Isbn 978-85-7266-276-5. Pfeil, Walter. **Concreto Armado:** Dimensionamento. 2. Ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1975. 368 P. Leonhardt, Fritz; Mönnig, Eduard. **Construções de Concreto, Vol.1,** Princípios Básicos do Dimensionamento de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1977-2008. 305 P. Isbn 978-85-7193-205-0. Polillo, Adolpho. **Dimensionamento de Concreto Armado/** Vol. I. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Científica, 1979. 463 P. Guerrin, A; Lavour, R. C; Lecroq, Ph. **Hormigon Armado:** Tratado Practico. Barcelona, Spa: Tecnicos Asociados, 1978. 576 P.

- **CONCRETO PROTENDIDO:** Introdução ao concreto protendido. Estudo dos materiais: Concreto, aço, ancoragens e elementos de injeção. Critérios de projeto. Perdas de protensão: Escorregamento, relaxação, retração, atrito, deformação imediata e lenta. Verificação das seções no estado limite de serviço. Verificação das seções no estado limite último. Estudo das regiões de ancoragem da armadura de protensão. Bibliografia Básica: Pfeil, Walter. **Concreto Protendido.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. Pfeil, Walter. **Concreto Protendido:** Processos Construtivos, Perdas de Protensão, Sistemas Estruturais. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. 411 P. Cholfe, Luiz; Bonilha, Luciana. **Concreto Protendido:** Teoria e Prática. São Paulo, Sp: Pini, 2014. 337 P. Isbn 9788572662857. Carvalho, Roberto Chust. **Estruturas em Concreto Protendido:** Pós-tração, Pré-tração e Cálculo e Detalhamento. São Paulo, Sp: Pini, 2012. 431 P. Isbn 9788572662567. Bibliografia Complementar: Mason, Jayme. **Concreto Armado e Protendido:** Principios e Aplicacoes. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1976. 214 P. Pfeil, Walter. **Concreto Protendido, Volume 3:** Dimensionamento à Flexão. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1984. 239 P. Leonhardt, Fritz. **Construções de Concreto, Vol. 5,** Concreto Protendido. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1983-2007. 316 P. Isbn 978-85-7193-169-5. Libby, James R; Perkins, Norman D. **Modern Prestressed Concrete Highway Bridge Superstructures:** Design Principles And Construction Methods. San Diego: Grantville, 1976. 254 P. Emerick, Alexandre A. (Alexandre Anozé). **Projeto e Execução de Lajes Protendidas.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2005. 191 P. : Il Isbn 85-7193-117-8.

- **CONFIABILIDADE ESTRUTURAL:** Incerteza e risco em projetos de engenharia. Teoria de probabilidades. Introdução a confiabilidade estrutural. Métodos de primeira e segunda ordem. Simulação de Monte Carlo. Confiabilidade de sistemas. Bibliografia Básica: Montgomery, Douglas C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521632542. Devore, Jay L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2016. 633 P. Isbn 9788522111831. Albuquerque, José Paulo de Almeida E; Fortes, José Mauro Pedro; Finamore, Weller Alves. **Probabilidade, Variáveis Aleatórias e Processos Estocásticos.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência: Ed. Puc-rio, 2018. Xiv, 330 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Isbn 9788571934108 (Interciência). Mitzenmacher, Michael; Upfal, Eli. **Probability And Computing: Randomized Algorithms And Probabilistic Analysis**. Cambridge, Uk: Cambridge University Press, 2006-2007. 352 P. Isbn 0-521-83540-2. Ang, Alfredo Hua-sing; Tang, Wilson H. **Probability Concepts In Engineering/ Emphasis On Applications To Civil And Environmental Engineering**. 2. Ed. Usa: Wiley, 2007. 406 P. Isbn 978-0-471-72064-5. Bibliografia Complementar: Fogliatto, Flávio Sanson. **Confiabilidade e Manutenção Industrial**. Rio de Janeiro Gen Ltc 2009 1 Recurso Online Isbn 9788595154933. Hines, William W. Et Al. **Probabilidade e Estatística na Engenharia**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 588 P. Isbn 9788521614746. Walpole, Ronald E. Et Al. **Probabilidade & Estatística para Engenharia e Ciências**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 491 P. Isbn 9788576051992.

- CONFORTO EM EDIFICAÇÕES: Definição de conforto. Conforto térmico; respostas humanas ao ambiente térmico, instrumentos de avaliação, índices de conforto, stress térmico pelo frio e por calor, normas técnicas. Conforto visual; respostas humanas à luz, instrumentos de avaliação, normas técnicas. Conforto acústico; respostas humanas ao som, instrumentos de avaliação, limites desejáveis, normas técnicas. Bibliografia Básica: Lamberts, R.; Dutra, L.f.o.r.; Pereira, F.o.r. **Eficiência Energética em Edificações**. 3 Ed. Rio de Janeiro: Eletrobrás, 2014. Disponível: [Http://www.labeee.ufsc.br/Sites/Default/Files/Apostilas/Eficiencia_Energética_Na_Arquitetura.pdf](http://www.labeee.ufsc.br/Sites/Default/Files/Apostilas/Eficiencia_Energética_Na_Arquitetura.pdf) Mascaró, Lucia R. De. **Energia na Edificação: Estratégia para Minimizar seu Consumo**. São Paulo, Sp: Projeto, 1985. Mascaró, Lucia R. De. **Energia na Edificação: Estratégia para Minimizar seu Consumo** : Anexos. São Paulo, Sp: Projeto, 1986. 80 P. : II. Bibliografia Complementar: Silva, Pérides. **Acústica Arquitetônica & Condicionamento de Ar**. 4. Ed. Atual. Belo Horizonte, Mg: Edtal, 2002. 283 P. Olgyay, Victor. **Arquitectura Y Clima: Manual de Diseno Bioclimático para Arquitectos Y Urbanistas**. 2. Ed. Barcelona, Spa: G. Gili, 2002. 203 P. : II Isbn 84-252-1488-2. Givoni, Baruch. **Climate Considerations In Building And Urban Design**. New York, Ny: John Wiley & Sons, C1998. Xiv, 464 P. Isbn 0471291773. Mascaró, Lucia R. De. **Luz, Clima e Arquitetura**. São Paulo, Sp: Nobel, 1983. 189 P. Romero, Marta Adriana Bustos. **Princípios Bioclimáticos para o Desenho Urbano**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Proeditores, 2001. 123 P. : II Isbn 85-7165-012-8.

- CONSERVAÇÃO DE RODOVIAS: Conservação de rodovias. Manutenção e reabilitação. Introdução aos sistemas de gerência de pavimentos. Dados para a gerência de pavimentos. Desempenho dos pavimentos. Avaliação dos defeitos superficiais e da capacidade estrutural. Dimensionamento de reforços. Bibliografia Básica: Aranovich, L. A. S. **Desempenho de Pavimentos de Baixo Custo no Estado do Paraná**. Dissertação de Mestrado, Coppe, 1985. Fernandes Jr., J. L. **Investigação dos Efeitos das Solicitações do Tráfego sobre o Desempenho de Pavimentos**. Tese de Doutorado, Eesc/Usp, 1995. Silva, P. F. A. **Manual de Patologia e Manutenção de Pavimentos**. 2Ed. São Paulo: Editora Pini, 2008. Archondo-callao, R. **The Hdm-iii Model - Highway Design And Maintenance Standards Model**. Washington Dc, 1992. Bibliografia Complementar: Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas: Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Científica, 1973. 480 P. Hudson, W. R., Fernandes Jr, J. L. **Curso Intensivo sobre Gerência de Pavimentos - Ênfase ao Modelo Hdm-iii**. Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais, e Instituto Panamericano de Rodovias, Belo Horizonte, 1994. Cedergren, Harry R. **Drenagem dos Pavimentos de Rodovias e Aerodromos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. 177 P. Haas, R., Hudson, W. R., Zaniewaki, J. **Modern Pavement Management**. Flórida: Editora Krieger,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

1994.Hodges, J. W. Et Al. The Kenya Road Transport Cost Study - Research And Deterioration. Londres: Trrl, 1975.

- **CONSTRUÇÃO 4.0:** Construção 4.0, Sistemas Ciber-Físicos Aplicados no Ambiente Construído 4.0, Ecossistemas Digitais na Indústria da Construção 4.0, Componentes da Construção 4.0, Robôs para Construção, Fabricação Aditiva Para Transformar Indústria da Construção, Uso de Blockchain Para Ativar Construção 4.0, BIM, BIM Para Fabricação na Construção 4.0. Bibliografia Básica: American Society Of Civil Engineers. **Air-supported Structures.** New York, Ny: Asce, C1997. 30 P. (Asce 17-96). Isbn 0-7844-0116-0. Oliveira, Adriano De. **Autocad 2014 3D Avançado** Modelagem e Render com Mental Ray. São Paulo Erica 2013 1 Recurso Online Isbn 9788536518879. Manual de Bim um Guia de Modelagem da Informação da Construção para Arquitetos, Engenheiros, Gerentes, Construtores e Incorporadores. 1. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582601181. Volpato, Neri. **Manufatura Aditiva.** São Paulo Blucher 2017 1 Recurso Online Isbn 9788521211518. Bibliografia Complementar: Bertaglia, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento.** 3. São Paulo Saraiva 2016 1 Recurso Online Isbn 9788547208295. Tubino, Dalvio Ferrari. **Manufatura Enxuta Como Estratégia de Produção** a Chave para a Produtividade Industrial. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788597001402. Planejamento de Instalações. 4. Rio de Janeiro Ltc 2013 1 Recurso Online Isbn 9788521623298.

- **CONSTRUÇÃO CIVIL:** Cadeia produtiva da indústria da construção. O empreendimento de construção civil: visão analítica. A produção da obra: visão geral. Gestão por processos. Gestão de materiais. Gestão de pessoas. Gestão de equipamentos. O canteiro de obras. Bibliografia Básica: Martin, William R. **Aplicacion de Las Tecnicas Pert/Cpm a La Planificacion Y Control de La Construccion.** Barcelona, Spa: Editorial Blume, 1972. 110 P. Vieira Netto, Antonio. **Como Gerenciar Construccoes.** São Paulo, Sp: Pini, 1989. 119 P. Assed, Jose Alexandre. **Construcao Civil:** Viabilidade, Planejamento, Controle. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. 95 P. Tcpo 10: Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1998. 848 P. Isbn 8572660569. Bibliografia Complementar: Motta, Regis da Rocha; Calôba, Guilherme Marques. **Análise de Investimentos:** Tomada de Decisão em Projetos Industriais. São Paulo, Sp: Atlas, 2006. 391 P. Isbn 85-224-3079-9. Goldman, Pedrinho. **Introducao ao Planejamento e Controle de Custos na Construcao Civil.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1986. 125 P. Giammusso, Salvador E. **Orçamento e Custos na Construção Civil.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Pini, 1991. 181 P. Bernardes, Maurício Moreira e Silva. **Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2003. 190 P. Isbn 8521613733. Gehbauer, Fritz; Eggensperger, Marisa. **Planejamento e Gestão de Obras:** um Resultado Prático da Cooperação Técnica Brasil-alemanha. Curitiba, Pr: Cefet-pr, 2002. 530 P. Isbn 85-7014-018-5.

- **CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS:** Sistemas e processos construtivos de edifícios. Trabalhos preliminares. Instalação e marcação da obra. Fundações. Estrutura. Forros e coberturas. Paredes. Instalações funcionais de água, esgoto, elétrica e telefonia. Esquadrias e vidros. Revestimentos. Urbanização. Impermeabilização. Pinturas. Serviços especiais. Análise do desempenho de edifícios. Meio ambiente, sustentabilidade e direitos humanos. Bibliografia Básica: Azeredo, Hélio Alves De. **o Edifício até sua Cobertura.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2013-2014. 182 P. (Prática de Construção Civil). Isbn 978-85-212-0129-8. Yazigi, Walid. **a Tecnica de**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Edificar. São Paulo, Sp: Pini : Sinduscon-sp, 1998. 628 P. Isbn 85-7266-094-1. Thomaz, Ercio. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção.** São Paulo, Sp: Pini, Ipt, Epusp, 2001. 449 P. Isbn 85-7266-128-x. Bibliografia Complementar: Hirschfeld, Henrique. **a Construção Civil Fundamental: Modernas Tecnologias : Conhecimentos Básicos para Estudantes, Informações sobre Novidades para Profissionais.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2005. 138 P. Isbn 85-224-4179-0. **Construção Passo-a-passo.** São Paulo, Sp: Pini, 2009. 259 P. Isbn 978-85-7266-191-1. **Construção Passo a Passo: Volume 2.** São Paulo, Sp: Pini, 2011. 207 P. Isbn 978-85-7266-238-3. **Construção Passo a Passo: Volume 4.** São Paulo, Sp: Pini, 2013. 244 P. Isbn 978-85-7266-288-8. Rodriguez Alonso, Urbano. **Exercícios de Fundações.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2015. Ix, 208 P. Isbn 9788521205371.

- **CONTROLE E MELHORIA DA QUALIDADE:** Conceito de qualidade; gerenciamento total da qualidade (TQC); padronização de produtos e processos; metodologia de análise e solução de problemas (MASP); Inspeção da qualidade. Ferramentas de suporte à melhoria de processos e produtos. Abordagens para melhoria da qualidade. Bibliografia Básica: Costa, Antonio Fernando Branco; Epprecht, Eugênio Kahn; Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Controle Estatístico de Qualidade.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2018. 334 P. Isbn 8522441561. Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 239 P. Isbn 9788522469116. Montgomery, Douglas C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 513 P. Isbn 9788521614005. Bibliografia Complementar: Carvalho, Marly Monteiro De; Paladini, Edson P. (Coord.). **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos.** 2. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 430 P. Isbn 9788535248876. Aguiar, Silvio. **Integração das Ferramentas da Qualidade ao Pdca e ao Programa Seis Sigma.** Nova Lima, Mg: Indg Tecnologia e Serviços, 2012. 227 P. (Ferramentas da Qualidade ; 1). Isbn 8598254274. Cheng, Lin Chih; Melo Filho, Leonel Del Rey De. **Qfd: Desdobramento da Função Qualidade na Gestão de Desenvolvimento de Produtos.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 539 P. Isbn 9788521205418. Miguel, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade: Enfoques e Ferramentas.** São Paulo, Sp: Artliber, 2012. 263 P. Isbn 8588098040. Campos, Vicente Falconi. **Tqc: Controle da Qualidade Total (No Estilo Japonês).** 8. Ed. Nova Lima, Mg: Indg Tecnologia e Serviços, 2004. 256 P. Isbn 85-98254-13-4.

- **DESEMPENHO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES:** Fenômenos de transferência de calor. Conforto térmico. Bioclimatologia na construção. Arquitetura e clima. Variáveis climáticas e geometria solar. Propriedades térmicas de materiais e componentes construtivos. Ventilação natural. Método do balanço térmico. Normas técnicas relacionadas. Bibliografia Básica: Lamberts, R.; Dutra, L.f.o.r.; Pereira, F.o.r. **Eficiência Energética em Edificações.** 3 Ed. Rio de Janeiro: Eletrobrás, 2014. Disponível: http://www.labee.ufsc.br/Sites/Default/Files/Apostilas/Eficiencia_Energética_Na_Arquitetura.pdf Mascaró, Lucia R. De. **Energia na Edificação: Estratégia para Minimizar seu Consumo : Anexos.** São Paulo, Sp: Projeto, 1986. 80 P. : Il. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. 7. Rio de Janeiro Ltc 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2611-4. Romero, Marta Adriana Bustos. **Princípios Bioclimáticos para o Desenho Urbano.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Proeditores, 2001. 123 P. : Il Isbn 85-7165-012-8. Bibliografia Complementar: Olgyay, Victor. **Arquitectura Y Clima: Manual de Diseno Bioclimático para Arquitectos Y Urbanistas.** 2. Ed. Barcelona, Spa: G. Gili, 2002. 203 P. : Il Isbn 84-252-1488-2. Givoni, Baruch. **Climate Considerations In Building And Urban Design.** New York, Ny: John Wiley & Sons, C1998. Xiv, 464 P. Isbn 0471291773.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Keeler, Marian. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis**. Porto Alegre Bookman 2010 1 Recurso Online Isbn 9788577807338. Mascaró, Lucia R. De. **Luz, Clima e Arquitetura**. São Paulo, Sp: Nobel, 1983. 189 P.

- DESENHO TÉCNICO CIVIL: Meios de expressão, convenções e normas utilizadas na representação de desenho técnico e de projetos de engenharia. Desenho à mão livre, instrumentos, meios e materiais utilizados. Teoria das projeções. Projeções ortográficas principais, auxiliares e seccionais. Perspectivas cavaleira e isométrica. Escalas. Cotagem. Desenho Arquitetônico. **Bibliografia Básica:** Montenegro, Gildo A.

Desenho Arquitetônico: para Cursos Técnicos de 2.º Grau e Faculdades de Arquitetura. 4. Ed., Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 167 P. Isbn 9788521202912. French, Thomas E; Vierck, Charles J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Globo, 2013. 1093 P. Isbn 8525007331. Silva, Arlindo Et Al. **Desenho Técnico Moderno**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 475 P. Isbn 9788521615224. **Bibliografia Complementar:** Marmo, Carlos.

Curso de Desenho, Livro 3: Semelhança, Homotetia e Equivalência: Processos Aproximados. São Paulo, Sp: Moderna, 1974. 152 P. Cunha, Luis Veiga Da.

Desenho Técnico. 13. Ed. Rev. e Atual. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 854 P. : II (Manuais Universitários). Isbn 972-31-1066-0. Maguire, D. E. **Desenho Técnico: Problemas e Soluções Gerais do Desenho**. São Paulo, Sp: Hemus, C2004. 257 P. : II Isbn 85-289-0396-6.

- DIAGNÓSTICO E HIGIENE OCUPACIONAL: Introdução à higiene ocupacional; Conceitos da higiene ocupacional; Classificação dos riscos ambientais; Análise dos agentes ambientais; Identificação dos agentes ambientais; Avaliação dos agentes ambientais; Controle dos agentes ambientais; Noções sobre sequelas associadas ao agente ambiental; Dar conhecimentos da existência do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) para as empresas; Dar conhecimento da existência do Mapa de Risco; Aposentadoria Especial (INSS); Dar conhecimento do Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP); Ambientes prejudiciais à saúde - Insalubres e Perigosos; Convenções da Organização Internacional do Trabalho sobre Segurança e Saúde no Trabalho; Acidentes do trabalho e Indenizações acidentárias. **Bibliografia Básica:** Barsano, Paulo Roberto. **Higiene e Segurança do Trabalho**. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536514154. Camisassa, Mara Queiroga.

Segurança e Saúde no Trabalho Nrs 1 a 37 Comentadas e Descomplicadas. 6. Rio de Janeiro Método 2019 1 Recurso Online Isbn 9788530986797. Cardella, Benedito. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes: Uma Abordagem Holística** : Segurança Integrada à Missão Organizacional com Produtividade, Qualidade, Preservação Ambiental e Desenvolvimento de Pessoas. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 254 P. Isbn 978-85-224-2255-5. **Bibliografia Complementar:** Hirata, Mário Hiroyuki; Mancini Filho, Jorge. **Manual de Biossegurança**. Barueri, Sp: Manole, 2008. 496 P. Isbn 85-204-1395-1. Kroemer, K. H. E.; Grandjean, E. **Manual de Ergonomia: Adaptando o Trabalho ao Homem**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. 327 P. Isbn 9788536304373. Szabó Júnior, Adalberto Mohai.

Manual de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho. 5. Ed., Atualizada. São Paulo, Sp: Rideel, 2013. Xxiv, 1069 P. Isbn 9788533923577. Stellman, Jeanne M; Daum, Susan M. **Trabalho e Saude na Industria: Riscos Fisicos e Quimicos e Prevencao de Acidentes**. São Paulo, Sp: Edusp, 1975.

- DINÂMICA DAS ESTRUTURAS: Introdução ao estudo da dinâmica das estruturas. Sistemas com um grau de liberdade. Vibrações livres. Vibrações forçadas. Sistemas com vários graus de liberdade. Análise modal. **Bibliografia Básica:** Major, Alexander. **Dynamics In Civil Engineering: Analysis And Design**. Budapest: Akademiai





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Kiado, 1980. Kim, Nam-ho; Sankar, Bhavani V. **Introdução à Análise e ao Projeto em Elementos Finitos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011 Xii, 353 P. Isbn 978-85-216-1788-4. Brasil, Reyolando Manoel Lopes Rebello da Fonseca; Silva, Marcelo Araujo Da. **Introdução à Dinâmica das Estruturas para Engenharia Civil.** São Paulo, Sp: Blücher, 2013. 268 P. Isbn 9788521207788. Bibliografia Complementar: Kolousek, Vladimir. **Dynamics In Engineering Structures.** London, Gb: Butterworths, 1973. 580 P. Clough, Ray W; Peuzien, Joseph. **Dynamics Of Structures.** Auckland: Mcgraw-hill, 1975. 634 P. Soriano, Humberto Lima. **Método de Elementos Finitos em Análise de Estruturas.** São Paulo, Sp: Edusp, 2003. 580 P. (Acadêmica ; 48). Isbn 85-314-0730-3. Seto, William W. **Vibrações Mecânicas.** Rio de Janeiro, Rj: Macgraw-hill, 1971. 298 P. Beards, C. F. **Vibration Analysis And Control System Dynamics.** Chichester: Ellis Horwood, 1981. 169 P. (Ellis Horwood Series In Engineering Science).

- DRENAGEM DE VIAS TERRESTRES: Introdução. Drenagem superficial. Drenagem subterrânea. Erosão. Bibliografia Básica: Cedergren, Harry R. **Drenagem dos Pavimentos de Rodovias e Aerodromos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. 177 P. Michelin, Renato G. **Drenagem Superficial e Subterrânea de Estradas.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Multilibri, 1975. 274 P. Pinto, Nelson Luiz de Sousa *Et Al.* **Hidrologia Básica.** São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 278 P. Isbn 9788521201540. Bibliografia Complementar: Suzuki, Carlos Yukio; Azevedo, Angela Martins; Kabbach Júnior, Felipe Issa. **Drenagem Superficial de Pavimentos: Conceitos e Dimensionamento.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2014. 240 P. Isbn 9788579750755. São Paulo (Estado) Departamento de Aguas e Energia Eletrica. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Drenagem Urbana.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Dae/Cetesb, 1980. 468 P. Canholi, Aluísio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013. 302 P. Isbn 8586238430. Sao Paulo (Estado). Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Drenagem Urbana: Manual de Projeto.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Cetesb, 1986. 452 P. Wilken, Paulo Sampaio. **Engenharia de Drenagem Superficial.** São Paulo, Sp: Cetesb, 1978. 478 P.

- DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS: Meio Ambiente e Sustentabilidade: Ciclo hidrológico, precipitação, escoamento superficial e infiltração; Gestão da água e mudanças climáticas; Proteção contra inundações e planejamento territorial; Ecologia aquática e recuperação de cursos d'água; Tratamento e reuso de águas (pluviais, residuárias e industriais). Hidrologia e Recursos Hídricos para Drenagem: Gestão integrada de bacias hidrográficas; Hidrologia urbana e controle do escoamento pluvial; Modelos Hidráulicos e Hidrológicos; Regime de Vazões em Cursos de Água; Dimensionamento e Operação de Reservatórios; Métodos de previsão de cheias e secas; Erosão e Transportes de Sedimentos. Obras Hidráulicas; Barragens e diques (projeto, segurança, instrumentação); Estações elevatórias e reservatórios; Canais e aquedutos; Estruturas de regulação e controle de cheias. Bibliografia Básica: Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Gomes, Heber Pimentel. **Sistemas de Abastecimento de Água: Dimensionamento Econômico e Operação de Redes e Elevatórias.** 3. Ed. Rev. e Ampl. João Pessoa, Pb: Ed. Ufpb, 2009. 277 P. Isbn 9788577453498. Hammer, Mark J. **Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 563 P. Bibliografia Complementar: Pimenta, Carlito Flavio. **Curso de Hidraulica Geral.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1981. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Elaboração de Projetos de Sistemas de Abastecimentos de Água.** Rio de Janeiro, Rj: Abnt, 1977. Baptista, Márcio





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Benedito. **Hidráulica Aplicada**. 2. Ed. Rev. e Ampl. Porto Alegre, Rs: Abrh, 2014. 621 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos ; 8). Isbn 8588686090. Azevedo Netto, José M. De; Fernandez Y Fernandez, Miguel. **Manual de Hidráulica**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2015. 632 P. Isbn 9788521205005. Tsutiya, Milton Tomoyuki. **Redução do Custo de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água**. São Paulo, Sp: Abes, 2005. 185 P. Isbn 85-900823-4-2.

- DRENAGEM URBANA: Sistema de drenagem urbana. Estudos pluviométricos. Estudos de vazões em bacias urbanas e rurais. O método do hidrograma unitário. Elementos de engenharia de sistemas pluviais. Hidráulica do sistema de drenagem urbana. Hidráulica das canalizações. Obras especiais e complementares. **Bibliografia Básica**: Tucci, Carlos E. M; Marques, David M. L. da Motta. **Avaliação e Controle da Drenagem Urbana**. Porto Alegre, Rs: Ed. da Universidade, 2000. 558 P. Isbn 8570255446. Tucci, Carlos E. M; Porto, Rubem La Laina; Barros, Mario T. de (Org.). **Drenagem Urbana**. Porto Alegre, Rs: da Universidade / Ufrgs: Abrh, 1995. 482 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos, 5). Isbn 8570253648. Canholi, Aluísio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013. 302 P. Isbn 8586238430. **Bibliografia Complementar**: Cedergren, Harry R. **Drenagem dos Pavimentos de Rodovias e Aerodromos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. 177 P. São Paulo (Estado) Departamento de Aguas e Energia Eletrica. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Drenagem Urbana**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Dae/Cetesb, 1980. 468 P. Braga, Benedito; Tucci, Carlos E. M; Tozzi, Marcos; Associação Brasileira de Recursos Hídricos. **Drenagem Urbana: Gerenciamento, Simulação, Controle**. Porto Alegre, Rs: Abrh, Ed. Ufrgs, 1998. 203 P. (Abrh Publicações, 3). Isbn 85-7025-442-3. São Paulo (Estado). Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Drenagem Urbana: Manual de Projeto**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Cetesb, 1986. 452 P. Wilken, Paulo Sampaio. **Engenharia de Drenagem Superficial**. São Paulo, Sp: Cetesb, 1978. 478 P.

- EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: A concepção do tempo e Espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. A superação do etnocentrismo europeu. Diretrizes para Educação das Relações Étnico- Raciais. Conceitos fundamentais: Diversidade, raça, etnia e preconceito. A legislação brasileira: Lei 10.639/2003 e 11.645/2008. Teorias raciais no Brasil e as lutas antirracista. A sociedade civil e a luta pelo fim da discriminação de raça e cor. Os efeitos das ações afirmativas. Declaração Universal dos Direitos Humanos bem como a Educação Ambiental. **Bibliografia Básica**: Davis, Darién J. **Afro-brasileiros Hoje**. São Paulo, Sp: Selo Negro: Geledés, 2000. 128 P. Isbn 8587478095. Graham, Sandra Lauderdale. **Caetana Diz Não**: Histórias de Mulheres da Sociedade Escravista Brasileira. São Paulo, Sp: Companhia das Letras, 2005. 289 P., [16] P. Estampas Isbn 8535907343. Cashmore, Ellis. **Dicionário de Relações Étnicas e Raciais**. São Paulo, Sp: Selo Negro, 2000. 598 P. Isbn 9788587478061. **Bibliografia Complementar**: Dijk, Teun Adrianus Van (Org.); Unesco. **Racismo e Discurso na América Latina**. São Paulo, Sp: Contexto, 2008. 383 P. Isbn 9788572443678. Jones, James M. **Racismo e Preconceito**. São Paulo, Sp: Blücher, 1973. 173 P. (Tópicos de Psicologia Social, 8). Schwarcz, Lilia Moritz. **Racismo no Brasil**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Publifolha, 2013. 95 P. (Folha Explica). Isbn 9878574023715. Carneiro, Sueli. **Racismo, Sexismo e Desigualdade no Brasil**. São Paulo, Sp: Selo Negro, 2011 190 P. (Consciência em Debate / Coordenação da Coleção: Vera Lúcia Benedito). Isbn 9788587478467. Damatta, Roberto. **Relativizando**: Uma Introdução a Antropologia Social. Rio de Janeiro, Rj: Rocco, 1987. 246 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFICAÇÕES:** Histórico, conferências e tratados internacionais. Eficiência energética e sustentabilidade. Panorama energético global. Consumo de energia nas edificações. Legislação, regulamentações e certificações energéticas. Fundamentos de conforto ambiental, bioclimatologia e estratégias passivas. Desempenho térmico e lumínico de edificações. Equipamentos e sistemas eficientes. Normas e regulamentos técnicos do Brasil. Avaliação do nível de eficiência energética de edificações. Bibliografia Básica: Lamberts, Roberto; Dutra, Luciano; Pereira, Fernando Oscar Ruttkay. **Eficiência Energética na Arquitetura.** 2. Ed. São Paulo: Pro-livro, 2004. 188 P. Mascaró, Lucia R. De. **Energia na Edificação: Estratégia para Minimizar seu Consumo :** Anexos. São Paulo, Sp: Projeto, 1986. 80 P. : Il. Romero, Marta Adriana Bustos. **Princípios Bioclimáticos para o Desenho Urbano.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Proeditores, 2001. 123 P. : Il Isbn 85-7165-012-8. Gonçalves, Joana Carla Soares. **Edifício Ambiental.** 1. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788579751301. Keeler, Marian. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis.** 2. Porto Alegre Bookman 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604717. Bibliografia Complementar: Olgay, Victor. **Arquitectura Y Clima: Manual de Diseno Bioclimático para Arquitectos Y Urbanistas.** 2. Ed. Barcelona, Spa: G. Gili, 2002. 203 P. : Il Isbn 84-252-1488-2. Givoni, Baruch. **Climate Considerations In Building And Urban Design.** New York, Ny: John Wiley & Sons, C1998. Xiv, 464 P. Isbn 0471291773. Inmetro. Instruções Normativas para a Classificação de Eficiência Energética de Edificações Comerciais, de Serviços e Públicas e para Edificações Residenciais. ≪ [Http://Www.pbeedifica.com.br/](http://www.pbeedifica.com.br/) ;≫ Mascaró, Lucia R. De. **Luz, Clima e Arquitetura.** São Paulo, Sp: Nobel, 1983. 189 P. Cintia Akemi Tamura. **Construções Sustentáveis.** Contentus 78 Isbn 9786557453223.

- **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM HIDRÁULICA E SANEAMENTO:** Energia e Meio Ambiente. Sistemas de saneamento. Custos de energia no saneamento. Auditoria energética em saneamento. Projetos de eficiência energética. Indicadores de eficiência energética. Otimização de sistemas. Avaliação econômica de projetos. Gestão Energética em empresas de saneamento. Bibliografia Básica: Gomes, Heber Pimentel. **Eficiência Hidráulica e Energética em Saneamento: Análise Econômica de Projetos.** Rio de Janeiro, Rj: Abes, 2005. 114 P. : Il Isbn 85-7022-147-9. Gomes, Heber Pimentel. **Eficiência Hidráulica e Energética em Saneamento: Análise Econômica de Projetos.** 2. Ed. Rev. e Ampl. João Pessoa, Pb: Ed. Ufpb, 2009. 145 P. Isbn 9788577454617. Tsutiya, Milton Tomoyuki. **Redução do Custo de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água.** São Paulo, Sp: Abes, 2005. 185 P. Isbn 85-900823-4-2. Bibliografia Complementar: Pereira, José Almir Rodrigues; Condurú, Marise Teles. **Abastecimento de Água: Informação para Eficiência Hidroenergética.** João Pessoa, Pb: Ed. da Ufpb, 2014. 127 P. Isbn 978-85-237-0747-7. Pimenta, Carlito Flavio. **Curso de Hidraulica Geral.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1981. Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Lencastre, Armando. **Manual de Hidráulica Geral.** São Paulo, Sp: Blücher, 1972. 411 P. Giles, Ranald V. **Mecânica dos Fluidos e Hidráulica.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, Brasília, Df: Inl, 1980. Xiv, 401 P. (Coleção Schaum).

- **ELEMENTOS FINITOS:** Introdução à teoria da elasticidade. Princípios variacionais aplicados à teoria da elasticidade. Métodos aproximados para análise estrutural. Método dos elementos finitos. Bibliografia Básica: Gere, James M.; Weaver Jr., William. **Análise de Estruturas Reticuladas.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1981-1987. 443 P. Cook, Robert Davis. **Concepts And Applications Of Finite**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Element Analysis. 2Nd. Ed. New York, Ny: Wiley, 1981. 437 P. Kim, Nam-ho; Sankar, Bhavani V. **Introdução à Análise e ao Projeto em Elementos Finitos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011 Xii, 353 P. Isbn 978-85-216-1788-4. Soriano, Humberto Lima. **Método de Elementos Finitos em Análise de Estruturas.** São Paulo, Sp: Edusp, 2003. 580 P. (Acadêmica ; 48). Isbn 85-314-0730-3. Bibliografia Complementar: Rockey, K. C; Evans, H. R; Griffiths, D. W. **The Finite Element Method:** a Basic Introduction. 2. Ed. London, Gb: Granada, 1983. 239 P. Holand, Ivar. **Finite Element Methodis:** In Stress Analysis. Trondheim: Tapir, 1972. 500 P. Zienkiewicz, Olgierd Cecil. **The Finite Element Method.** 3. Ed. London, Gb: Mcgraw-hill, 1979. 787 P. Yamada, Yoshiaki; Gallagher, Richard H. **Theory And Practice In Finite Element Structural Analysis.** Tokyo: University Of Tokyo, 1973. 733 P.

- ELETTRICIDADE: Eletrostática. Eletrodinâmica. Circuitos resistivos: leis de Ohm. Leis de Kirchhoff. Corrente Alternada, potências, fator de potência e impedâncias. Circuitos RL, RC e RLC. Bibliografia Básica: Albuquerque, Romulo? Oliveira. Análise de Circuitos em Correntes Contínua. 15. Ed. São Paulo: E?rica, 2002 Burian Júnior, Yaro; Lyra, Ana Cristina C. **Circuitos Elétricos.** São Paulo, Sp: Pearson, 2006. 302 P. Isbn 8576050722. Boylestad, Robert L.; Nashelsky, Louis; Yamamoto, Sônia Midori (Trad.). **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos.** 11. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2014. Xii, 766 P. Isbn 9788564574212. Bibliografia Complementar: Irwin, J. David; Nelms, R. Mark. **Análise Básica de Circuitos para Engenharia.** 10. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013 679 P. Isbn 9788521621805. Nilsson, James William; Riedel, Susan A. **Circuitos Elétricos.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2012. 574 P. Isbn 9788576051596. Johnson, David E; Hilburn, John L; Johnson, Johnny Ray. **Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Prentice Hall, C1994. 539 P. Isbn 8570540477. Boylestad, Robert L. **Introdução à Análise de Circuitos.** 10. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2008. Xv, 828 P. Isbn 8587918184. Irwin, J. David. **Introdução à Análise de Circuitos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2005. 391 P. Isbn 85-216-1432-2.

- EMPREENDEDORISMO E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: Fundamentos do empreendedorismo. Empreendedorismo, desenvolvimento econômico e inovação tecnológica. O processo de criação de um negócio, usando conceitos LEAN Startup e Canvas Model. Plano de negócios e formas de financiamento dos empreendimentos. A importância da inovação tecnológica como diferencial competitivo para as empresas. Influência dos aspectos sociais e culturais e o papel do estado no indivíduo empreendedor e no ambiente deste indivíduo. Desenvolvimento de atitudes, capacidades e habilidades empreendedoras. Abertura e gerenciamento de novos negócios. Lei de licitações. Elaboração de termos de referência. Bibliografia Básica: Lemes Junior, Antonio Barbosa. **Administrando Micro e Pequenas Empresas** Empreendedorismo & Gestão. 2. Rio de Janeiro Gen Atlas 2019 1 Recurso Online Isbn 9788595150393. Tajra, Sanmya Feitosa. **Empreendedorismo** Conceitos e Práticas Inovadoras. São Paulo Erica 2019 1 Recurso Online (Eixos). Isbn 9788536531625. Dornelas, José. **Empreendedorismo na Prática** Mitos e Verdades no Empreendedor de Sucesso. 4. São Paulo Fazendo Acontecer 2020 1 Recurso Online Isbn 9786587052014. Bibliografia Complementar: Affonso, Ligia Maria Fonseca. **Empreendedorismo.** Porto Alegre Sagah 2019 1 Recurso Online Isbn 9788595028326. Hashimoto, Marcos. **Empreendedorismo** Plano de Negócios em 40 Lições. 2. São Paulo Saraiva 2019 1 Recurso Online Isbn 9788571440494. Kuratko, Donald F. **Empreendedorismo** Teoria, Processo, Prática. São Paulo Cengage Learning 2018 1 Recurso Online Isbn 9788522125715.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- **EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO:** Conceito, tipos de inovação e estratégias de inovação. A inovação como um processo organizacional. O ciclo de vida dos produtos e estratégias de mercado. Oportunidades de negócio. Empreendedorismo. Comportamento, características, tipos e habilidades do empreendedor. Business Model Canvas. Hipótese de soluções. Plano de Negócios – etapas, processos e elaboração. **Bibliografia Básica:** Hirsich, Robert D. **Empreendedorismo**. 9. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553338. Dornelas, José. **Empreendedorismo** Transformando Ideias em Negócios. 6. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597005257. Gestão da Inovação. Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595028005. **Bibliografia Complementar:** Kotler, Philip; Keller, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xxii, 750 P. Isbn 9788576050018. Scherer, Felipe Ost. **Gestão da Inovação na Prática**. 2. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597007121. Coral, Eliza; Ogliari, André; Abreu (Professora) (Org.). **Gestão Integrada da Inovação:** Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 269 P. Isbn 9788522449767.

- **EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO:** Perfil empreendedor. O papel do empreendedor na sociedade. Motivação. Estabelecimento de metas. Ideias e oportunidades. Inovação. Técnicas e Ferramentas de planejamento e validação de negócios inovadores. Modelagem e Startups. **Bibliografia Básica:** Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio Às Micro e Pequenas Empresas. Boas Práticas de Facilitação de Aprendizagem: Orientações para os Consultores no Sebrae Mg. Belo Horizonte: Sebrae Mg, 2011. Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio Às Micro e Pequenas Empresas. Disciplina de Empreendedorismo – Módulo 1 – o Empreendedor: Manual do Professor. Sebrae: Brasília, 2013. Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio Às Micro e Pequenas Empresas. relatório da Pesquisa Bibliográfica sobre Empreendedorismo. Brasília: Sebrae, 2015. Kelley, Tom; Kelley, David. **Confiança Criativa**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550814155. **Bibliografia Complementar:** Fillion, Louis Jacques; Dolabela, Fernando. **Boa Idéia! e Agora?:** Plano de Negócio, o Caminho Seguro para Criar e Gerenciar sua Empresa. São Paulo, Sp: Cultura, 2011. 349 P. Isbn 8529300580. Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio Às Micro e Pequenas Empresas. Missão, Visão e Estratégia. Portal Sebrae, [S.d.]. Disponível Em: ≪https://www.sebrae.com.br/Sites/Portalsebrae/Canais_Adicionais/Conheca_Estrategia;≫. Dolabela, Fernando. **Oficina do Empreendedor**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Cultura, 2007. 275 P. Isbn 978-85-293-00-48-1. Tejada, José. **Motivação e Liderança Como Fatores Estratégicos de Sucesso:** Você Pode Fazer a Diferença na Organização. Porto Alegre, Rs: Educus, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788570616951.

- **EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA:** Fundamentos do empreendedorismo. Empreendedorismo, desenvolvimento econômico e inovação tecnológica. O processo de criação de uma empresa. Plano de negócios e formas de financiamento dos empreendimentos. A importância da inovação tecnológica como diferencial competitivo para as empresas. Influência dos aspectos sociais e culturais e o papel do estado no indivíduo empreendedor e no ambiente deste indivíduo. Desenvolvimento de atitudes, capacidades e habilidades empreendedoras. Abertura e gerenciamento de novos negócios. Lei de licitações. Elaboração de termos de referência. **Bibliografia Básica:** Instituto Empreender Endeavor (Ed.). **Como Fazer Uma Empresa Dar Certo em um País Incerto:** Conselhos e Lições de 51 dos Empreendedores Mais Bem-sucedidos do Brasil. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2005. 411 P. Isbn 8535214976. Degen, Ronald Jean. **o Empreendedor:** Fundamentos da Iniciativa Empresarial. 7. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1989.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

368 P. Dornelas, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios.** 4. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. XVIII, 260 P. Isbn 9788535247589. Bernardi, L. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2012. **Bibliografia Complementar:** Filion, Louis Jacques; Dolabela, Fernando. **Boa Idéia! e Agora?: Plano de Negócio, o Caminho Seguro para Criar e Gerenciar sua Empresa.** São Paulo, Sp: Cultura, 2011. 349 P. Isbn 8529300580. Justus, Roberto; Andrade, Sérgio Augusto De. **o Empreendedor: Como Se Tornar um Líder de Sucesso.** São Paulo, Sp: Larousse do Brasil, 2007. 127 P. Isbn 9788576352600. Hisrich, Robert D.; Peters, Michael P. **Empreendedorismo.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. 592 P. Isbn 9788536303506. Dornelas, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios.** 4. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. XVIII, 260 P. Isbn 9788535247589.

- EMPREENDEDORISMO SOCIAL: Delimitação do campo teórico e prático do terceiro setor no Brasil. Gestão das organizações do Terceiro Setor - diferentes formas organizacionais e suas articulações com as políticas públicas e a coprodução dos serviços públicos. Particularidades da gestão em organizações do terceiro setor: a interface entre as dimensões social, econômica e política. O empreendedorismo social (coletivo e institucional). O processo de planejamento e a gestão de projetos. A sustentabilidade das organizações. O marketing social e a comunicação. A gestão de pessoas e o voluntariado. A interface entre as organizações do terceiro setor, o Estado e o mercado na co-produção dos serviços públicos. Papel das redes e novos arranjos institucionais. **Bibliografia Básica:** Montaña, Carlos. Terceiro Setor e Questão Social: Crítica ao Padrão Emergente de Intervenção Social. 5ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2008. Santos, Luís Miguel Luzio Dos. **Socioeconomia Solidária, Economia Social e as Organizações em Debate.** São Paulo Atlas 2014 1 Recurso Online Isbn 9788522487851. Cabral, Eloisa Helena de Souza. **Terceiro Setor Gestão e Controle Social.** 2. São Paulo Saraiva 2015 1 Recurso Online Isbn 9788502626645. **Bibliografia Complementar:** Magri, Wallace Ricardo. **Filosofia do Direito.** São Paulo Saraiva 2014 1 Recurso Online (Oab Nacional). Isbn 9788502219946. Cavalcanti, Marly (Org.). **Gestão Social, Estratégias e Parcerias: Redescobrimo a Essência da Administração Brasileira de Comunidades para o Terceiro Setor.** São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. XIV, 321 P. Isbn 8502054252. Violin, Tarso Cabral. **Terceiro Setor e as Parcerias com a Administração Pública: Uma Análise Crítica.** 3. Ed. Rev. e Ampl. Belo Horizonte, Mg: Fórum, 2015. 349 P. Isbn 9788545000945.

- ENGENHARIA DA INOVAÇÃO: Ciência, tecnologia e inovação; Conceitos e teorias da inovação; Inovação como motor de desenvolvimento; Metodologias usadas para a inovação; Desenvolvimento de produtos e serviços inovadores; Inovação na Engenharia Civil. **Bibliografia Básica:** Dornelas, José. **Dicas Essenciais de Empreendedorismo** Sugestões Práticas para Quem Quer Empreender. São Paulo Fazendo Acontecer 2020 1 Recurso Online Isbn 9786587052038. Aidar, Marcelo Marinho. **Empreendedorismo.** São Paulo Cengage Learning 2018 1 Recurso Online (Debates em Administração). Isbn 9788522126101. Affonso, Ligia Maria Fonseca. **Empreendedorismo.** Porto Alegre Sagah 2019 1 Recurso Online Isbn 9788595028326. Bessant, John. **Inovação e Empreendedorismo.** 3. Porto Alegre Bookman 2019 1 Recurso Online Isbn 9788582605189. **Bibliografia Complementar:** Arranjos Institucionais, Cooperação e Desenvolvimento Redes Econômicas, Tecnológicas e Sociais; Sementes do Desenvolvimento Agregando Valor. Ijuí Unijuí 2019 1 Recurso Online Isbn 9788541902816. Salerno, Mario Sergio. **Gestão da Inovação Mais Radical.** Rio de Janeiro Gen Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

9788595153295. Tigre, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação** Uma Abordagem Estratégica, Organizacional e de Gestão de Conhecimento. 3. Rio de Janeiro Gen Atlas 2019 1 Recurso Online Isbn 9788595150812. Almeida, Paulo Samuel De. **Indústria 4.0** Princípios Básicos, Aplicabilidade e Implantação na Área Industrial. São Paulo Erica 2019 1 Recurso Online Isbn 9788536530451. Startups e Inovação Direito no Empreendedorismo: Entrepreneurship Law. 2. São Paulo Manole 2020 1 Recurso Online Isbn 9788520461976.

- ENGENHARIA DA QUALIDADE: Planos de inspeção por amostragem. Monitoramento, controle e diminuição da variabilidade de processos. Causas naturais e especiais de variação. Controle estatístico de processos (CEP). Capabilidade de processos; projeto de experimentos (DOE). Análise de falhas (FMEA); Seis sigma. Desdobramento da função qualidade. Bibliografia Básica: Costa, Antonio Fernando Branco; Epprecht, Eugênio Kahn; Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Controle Estatístico de Qualidade**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2018. 334 P. Isbn 8522441561. Montgomery, Douglas C.; Runger, George C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 521 P. Isbn 9788521619024. Montgomery, Douglas C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 513 P. Isbn 9788521614005. Bibliografia Complementar: Fonseca, Jairo Simon Da; Martins, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. 320 P. Isbn 8522414718. Taguchi, Genichi; Elsayed, Elsayed A; Hsiang, Thomas C. **Engenharia da Qualidade em Sistemas de Produção**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1990. 235 P. Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 239 P. Isbn 9788522469116. Cheng, Lin Chih; Melo Filho, Leonel Del Rey De. **Qfd: Desdobramento da Função Qualidade na Gestão de Desenvolvimento de Produtos**. 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 539 P. Isbn 9788521205418. Miguel, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade: Enfoques e Ferramentas**. São Paulo, Sp: Artliber, 2012. 263 P. Isbn 8588098040.

- ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES: Introdução a Engenharia de Avaliações e Perícias. Estrutura de processos. Perícias na Engenharia Civil. Precificação dos trabalhos periciais. Introdução à patologias e vícios construtivos em Edificações. Perícia Judicial e Elaboração de Laudos. Normas aplicáveis. Bibliografia Básica: Fiker, José. **Avaliação de Imóveis Urbanos**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 104 P. Isbn 8572660704. Yee, Zung Che. **Perícias de Engenharia: Análise e Crítica**. 1. Ed. Curitiba, Pr: Juruá Ed., 2005. 173 P. Isbn 8536203277. Fiker, José. **Manual de Redação de Laudos: Avaliação de Imóveis**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788579753275. Bibliografia Complementar: Medeiros Júnior, Joaquim da Rocha; Fiker, José. **a Perícia Judicial: Como Redigir Laudos e Argumentar Dialeticamente**. São Paulo, Sp: Pini, 1996. 138 P. Isbn 8572660593. Melo, Paulo Cordeiro De. **a Perícia no Novo Código de Processo Civil**. São Paulo Trevisan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788599519851. Dantzger, Afranio Carlos Camargo. **Alienação Fiduciária de Bens Imóveis**. 3. Rio de Janeiro Método 2010 1 Recurso Online Isbn 978-85-309-4226-7.

- ENGENHARIA DE TRÁFEGO: Introdução à engenharia de tráfego. Elementos de engenharia de tráfego. Pesquisas de tráfego. Estudos de capacidade viária. Interseções semaforizadas. Sinalização viária. Segurança de tráfego. Estacionamento. Tráfego e meio ambiente. Bibliografia Básica: Transportation Research Board. Highway Capacity Manual Special Report 209. Washington, 1985. Ferraz, A. C. P. Et Al. Segurança Viária. São Carlos: Suprema Gráfica e





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Editora, 2012. Masson, T. M. Et Al. Traffic Engineering. New York: Mcgraw-hill, 1955. Martin, D. V., Wohl, M. Traffic System Analysis For Engineering And Planners. New York: Mcgraw- Hill, 1967. **Bibliografia Complementar:** Adler, H. A. Avaliação Econômica de Projetos de Transportes. São Paulo: Editora Interciência, 2001. Homburger, W. S.; Kell, J. H.; Perkins, D. D. Fundamentals Of Traffic Engineering. Califórnia: Editora Institute Of Transportation Studies, 1952 Bruton, Michael J. **Introducao ao Planejamento dos Transportes.** Rio de Janeiro, Rj: Interciencia, 1979. 206 P. Pignataro, Louis J. **Traffic Engineering:** Theory And Practice. Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall, 1973. 502 P.

- ENGENHARIA DE TRANSPORTES I: Os sistemas de transportes. Veículos e suas características. Mecânica da locomoção de veículos ferroviários e rodoviários. Introdução à engenharia de tráfego. Fluxos de veículos e seu controle. Fluxo de veículos em interseções. Capacidade e qualidade de serviço em vias de transporte. **Bibliografia Básica:** Hoel, Lester A.; Garber, Nicholas J.; Sadek, Adel W. **Engenharia de Infraestrutura de Transportes:** Uma Integração Multimodal. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2012. 598 P. Isbn 978-85-221-1075-9. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. Mello, José Carlos. **Planejamento dos Transportes.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1975-1979. 192 P. **Bibliografia Complementar:** Hennes, Robert G; Ekese, Martin. **Fundamentals Of Transportation Engineering.** 2Nd. Ed Bombay: Tata Mcgraw-hill, 1975. 613 P. Novaes, Antônio Galvão. **Métodos de Otimização:** Aplicações aos Transportes. São Paulo, Sp: Blücher, 1978. 463 P. Novaes, Antônio Galvão. **Pesquisa Operacional e Transportes:** Modelos Probabilísticos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil: Edusp, 1975. 239 P. Wright, P. H.; Ashford, N. J. Transportation Engineering Planning And Design. 3Ed. New York: John Wiley & Sons, 1989. São Paulo (Estado). Secretaria dos Transportes. **Transportes:** Participação, Descentralização e Bom-senso. São Paulo, Sp: Secretaria dos Transportes de São Paulo, 1986. 146 P.

- ENGENHARIA DE TRANSPORTES II: Aspectos econômicos e sociais dos sistemas de transporte. Aplicações da análise de sistemas em transportes. Demanda por transporte, custo e oferta de transporte. Equilíbrio entre a oferta e a demanda. Aspectos de tarifação em sistemas de transporte. Impactos ambientais dos sistemas de transporte. Avaliação financeira e econômica de projetos de transporte. **Bibliografia Básica:** Hoel, Lester A.; Garber, Nicholas J.; Sadek, Adel W. **Engenharia de Infraestrutura de Transportes:** Uma Integração Multimodal. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2012. 598 P. Isbn 978-85-221-1075-9. Novaes, Antônio Galvão. **Métodos de Otimização:** Aplicações aos Transportes. São Paulo, Sp: Blücher, 1978. 463 P. Mello, José Carlos. **Planejamento dos Transportes.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1975-1979. 192 P. **Bibliografia Complementar:** Adler, H. A. Avaliação Econômica de Projetos de Transportes. São Paulo: Editora Interciência, 2001. Hennes, Robert G; Ekese, Martin. **Fundamentals Of Transportation Engineering.** 2Nd. Ed Bombay: Tata Mcgraw-hill, 1975. 613 P. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. Novaes, Antônio Galvão. **Pesquisa Operacional e Transportes:** Modelos Probabilísticos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil: Edusp, 1975. 239 P. Wright, P. H.; Ashford, N. J. Transportation Engineering Planning And Design. 3Ed. New York: John Wiley & Sons, 1989.

- ENGENHARIA REVERSA APLICADA A OBRAS CIVIS: Conceito de Engenharia Reversa. Noções de patrimônio histórico, patrimônio material e imaterial. Princípios e





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

estratégias de conservação de obras. Intervenções: Levantamento, metodologias e propostas. Sistemas construtivos e intervenções: tipos, inovações, compatibilização. **Bibliografia Básica:** Lordsleem Júnior, Alberto Casado. **Execução e Inspeção de Alvenaria Racionalizada.** 3. Ed. São Paulo, Sp: o Nome da Rosa, 2004. 99 P. (Primeiros Passos da Qualidade no Canteiro de Obras). Isbn 8586872121. Ferreira, Antônio Domingos Dias. **Habitação de Interesse Social: Aspectos Históricos, Legais e Construtivos.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788571933750. Processos Construtivos. Porto Alegre Ser - Sagah 2017 1 Recurso Online Isbn 9788595022256. Sandy, Danielly Dias. **Iniciação à Técnica de Conservação e Restauro: Fundamentos Teóricos.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788522702541. **Bibliografia Complementar:** Pires, Maria Coeli Simões. **da Proteção ao Patrimônio Cultural: o Tombamento Como Principal Instituto.** 2. Ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786557910474. Patrimônio Construído: Valores de Conservação, Diagnóstico e Intervenção. 2. Ed. Educus, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 978-65-5807-227-0. Sandy, Danielly Dias. **Conservação e Restauro.** Contentus 96 Isbn 9786557457054.

- ENSAIOS E CONTROLE DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO - SOLOS: Classificação HRB e USCS. Classificação MCT. Compactação tipo Proctor. CBR na umidade ótima. CBR simultâneo. Mini-CBR e associados. Peso específico dos sólidos. Granulometria por sedimentação. Determinação de teor de umidade pelo método Speed. Determinação de grau de compactação pelo método do funil e areia. **Bibliografia Básica:** Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Materiais para Obras Rodoviárias: Métodos e Instruções de Ensaios. Rio de Janeiro, 1974. Nogami, J. S.; Villibor, D. F. Pavimentação de Baixo Custo com Solos Lateríticos. São Paulo: Editora Villibor, 1995 Baptista, Cyro de Freitas Nogueira. **Pavimentação: Ensaio Fundamentais para a Pavimentação, Dimensionamentos dos Pavimentos Flexíveis.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1976. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Souza, Murillo Lopes De. **Pavimentacao Rodoviária.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. 359 P. **Bibliografia Complementar:** Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 1: Fundamentos.** 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2003. Xii, 234 P. Isbn 8521605595. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 2: Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra.** 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xiii, 498 P. Isbn 8521605250. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 3: Exercícios e Problemas Resolvidos.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2003. 312 P. Isbn 8521605137. Balbo, José Tadeu. **Pavimentação Asfáltica: Materiais, Projeto e Restauração.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 558 P. Isbn 9788586238567.

- ENSAIOS E CONTROLE DE OBRAS EM PAVIMENTAÇÃO - AGREGADOS E ASFALTOS: Tipos de agregados. Método de Ruthfuchs, Abrasão Los Angeles. Adesividade a produtos asfálticos. Asfaltos. Penetração. Índice de suscetibilidade térmica. Viscosidade Saybolt Furol. Método Marshall. **Bibliografia Básica:** Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Materiais para Obras Rodoviárias: Métodos e Instruções de Ensaios. Rio de Janeiro, 1974. Nogami, J. S.; Villibor, D. F. Pavimentação de Baixo Custo com Solos Lateríticos. São Paulo: Editora Villibor, 1995 Souza, Murillo Lopes De. **Pavimentacao Rodoviária.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. 359 P. **Bibliografia Complementar:** Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 1: Fundamentos.** 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2003. Xii, 234 P. Isbn 8521605595. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 2: Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra.** 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

2014. Xiii, 498 P. Isbn 8521605250. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 3:** Exercícios e Problemas Resolvidos. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2003. 312 P. Isbn 8521605137. Balbo, José Tadeu. **Pavimentação Asfáltica:** Materiais, Projeto e Restauração. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 558 P. Isbn 9788586238567. Baptista, Cyro de Freitas Nogueira. **Pavimentação:** Ensaio Fundamentais para a Pavimentação, Dimensionamentos dos Pavimentos Flexíveis. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1976. (Enciclopédia Técnica Universal Globo).

- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS APLICADAS À ENGENHARIA: Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias. Séries de Taylor e séries de Fourier. Solução de equações diferenciais por séries de potências. Transformada de Laplace, Transformada de Fourier e Equações Diferenciais Parciais. Aplicações em engenharia. **Bibliografia Básica:** Figueiredo, Djairo Guedes De. **Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais.** Rio de Janeiro, Rj: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1977. 274 P. (Projeto Euclides). Leighton, Walter. **Equações Diferenciais Ordinárias.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1978. 294 P. Zill, Dennis G.; Cullen, Michael R. **Equações Diferenciais:** Volume 1. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Makron Books: Pearson, 2012. Xvii, 473 P. Isbn 8534612919. **Bibliografia Complementar:** Abunahman, Sérgio Antonio. **Equações Diferenciais:** Destinados aos Cursos de Engenharia, Física, Química e Matemática. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 321 P. Braun, Martin. **Equações Diferenciais e suas Aplicações.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1979. 378 P. Ayres, Frank. **Equações Diferenciais:** Resumo da Teoria, 560 Problemas Resolvidos, 509 Problemas Propostos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1979. 397 P. (Coleção Schaum). Sotomayor, Jorge. **Lições de Equações Diferenciais Ordinárias.** Rio de Janeiro, Rj: Impa, 1979. Xvi, 327 P. (Projeto Euclides). Braga, Carmen Lys Ribeiro. **Notas de Física-matemática:** Equações Diferenciais, Funções de Green e Distribuições. São Paulo, Sp: Editora Livraria da Física, 2006. 185 P. Isbn 85-8832560-8.

- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS: Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de segunda ordem. Transformada de Laplace. **Bibliografia Básica:** Nagle, R. Kent. **Equações Diferenciais.** 8. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430836. Zill, Dennis G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522124022. Boyce, William E. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno.** 11. Rio de Janeiro: Ltc, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788521637134. **Bibliografia Complementar:** Oliveira, Edmundo Capelas De; Tygel, Martin. **Métodos Matemáticos para a Engenharia.** Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, C2005. Xiv, 375 P. (Coleção Textos Universitários). Isbn 85-85818-24-7. Cengel, Yunus A. **Equações Diferenciais.** Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553499. Kreyszig, Erwin. **Matemática Superior para Engenharia, V. 1.** 10. Rio de Janeiro: Ltc, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788521636328.

- ESTABILIDADE DE TALUDES E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO: Estabilidade de Taludes: mecanismos de ruptura de Taludes de solo e rocha. Fator de segurança: Talude infinito, métodos de Fellenius, Bishop e outros. Influência das poropressões. Empuxos de Terra: teorias de Coulomb e Rankine; Influência dos deslocamentos da estrutura no empuxo; empuxos passivos, empuxos ativos. Estruturas de contenção: condições de estabilidade; Tipos de muros de arrimo; Cortinas atirantadas; Solos reforçados; Solos grampeados; Contrafortes,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

chumbadores e tirantes; métodos de projeto. **Bibliografia Básica:** Moliterno, Antonio. **Caderno de Muros de Arrimo**. 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 1994. 194 P. Isbn 85-212-0149-4. Gerscovich, Denise M. S. **Estabilidade de Taludes:** com Exercícios Resolvidos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 192 P. Isbn 9788579752414. Fiori, Alberto Pio. **Estabilidade de Taludes:** Exercícios Práticos. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 175 P. Isbn 9788579752445. Terzaghi, Karl. **Mecanismo dos Escorregamentos de Terra**. São Paulo, Sp: Escola Politecnica da Usp, 1975. 41 P. **Bibliografia Complementar:** Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 2:** Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra. 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xiii, 498 P. Isbn 8521605250. Fernandes, Manuel de Matos. **Mecânica dos Solos, Volume 2:** Introdução à Engenharia Geotécnica. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2014. 576 P. Isbn 9788579751288. Lambe, T. William; Whitman, Robert V. **Soil Mechanics**. New York, Ny: Wiley, 1979. 553 P. (Serie In Soil Engineering).

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO: Aplicação prática dos conhecimentos adquiridos nas áreas de estruturas, construção civil, estradas, transportes, geotecnia, hidráulica e saneamento. Obrigatoriamente supervisionado através de relatórios técnicos parciais e de acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade. **Bibliografia Básica:** Bianchi, Anna Cecilia de Moraes. **Manual de Orientação Estágio Supervisionado**. 4. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522114047. Bastos, Lília da Rocha; Paixão, Lyra; Fernandes, Lucia M. **Manual para a Elaboração de Projetos e Relatorios de Pesquisa, Teses e Dissertações**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Zahar, 1981. 117 P. Holtzapple, Mark Thomas. **Introdução à Engenharia**. Rio de Janeiro Ltc 2013 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2315-1. Brockman, Jay B. **Introdução à Engenharia Modelagem e Solução de Problemas**. Rio de Janeiro Ltc 2010 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2275-8. **Bibliografia Complementar:** Martins, Gilberto de Andrade. **Manual para Elaboração de Monografias:** Trabalhos Academicos, Projetos de Pesquisa, Relatorios de Pesquisa, Dissertações, 50 Resumos de Dissertações. São Paulo, Sp: Atlas, 1990. 90 P. Isbn 85-224-0551-4. Baruffi, Helder. **Metodologia Científica:** Manual para a Elaboração de Monografias, Dissertações, Projetos e Relatórios de Pesquisas. Dourados, Ms: Hbedit, 1998. Viii, 119 P. Reiz, Pedro. **Redação Científica Moderna**. São Paulo, Sp: Hyria, 2013. 157 P. Isbn 9788566442007.

- ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS I: Introdução a engenharia de estruturas. Leis de Newton, Princípio D'Alembert, equilíbrio estático e sistema de forças. Reações de apoio. Centros de gravidade em geral. Momentos de inércia das superfícies planas. **Bibliografia Básica:** Hibbeler, R. C. **Estática:** Mecânica para Engenharia. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2012. 512 P. Isbn 9788576058151. Sonnino, Sergio. **Mecânica Geral:** Estática. 2. Ed. São Paulo, Sp: Nacional, 1979. 155 P. (Biblioteca Universitaria. Serie 7. Ciencias Aplicadas - Matematica e Tecnologia 3). Meriam, J. L.; Kraige, L. G. **Mecânica, Volume 1:** Estática. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2004. 349 P. : II Isbn 85-216-1402-0. Campanari, Flavio Antonio. **Teoria das Estruturas**. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1985. **Bibliografia Complementar:** Soriano, Humberto Lima; Lima, Silvio de Souza. **Análise de Estruturas:** Método das Forças e Método dos Deslocamentos. 2. Ed. Atual. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, C2006. Xiv, 308 P. Isbn 8573935111. Hibbeler, R. C. **Mecânica Estática, Vol. 1**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1986. 475 P. Isbn 8570012713. Beer, Ferdinand Pierre ; Johnston, E. Russell. **Mecânica Vetorial para Engenheiros:** Estática. 3. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1981. 456 P. Darkov, A; Kuznetsov, V. **Structural Mechnics**. New York, Ny: Gordon And Breach, Science, [19--?]. 703 P. (Russian





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Monography And Texts On Advanced Mathematics And Physics).

- ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS II: Esforços solicitantes internos em estruturas isostáticas planas: vigas, pórticos, arcos, grelhas, treliças e quadros. Cargas móveis em estruturas isostáticas: linha de influência e envoltória de esforços. Bibliografia Básica: Hibbeler, R. C. **Análise das Estruturas**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 522 P. Isbn 9788581431277. Martha, Luiz Fernando. **Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2010. Xxviii, 524 P. Isbn 9788535234558. Sússekind, José Carlos. **Curso de Análise Estrutural: Volume 1 : Estruturas Isostáticas**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1980. 366 P. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Almeida, Maria Cascão Ferreira De. **Estruturas Isostáticas**. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2018. 168 P. Isbn 9788586238833. Bibliografia Complementar: Targ, S. **Curso Breve de Mecânica Teórica**. 2. Ed. Moscou, Ru: Editorial Mir, 1976. 519 P. Sússekind, José Carlos. **Curso de Análise Estrutural: Volume 3 : Método das Deformações. Processo de Cross**. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1978. 293 P. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Gorfin, Bernardo; Oliveira, Myriam Marques De. **Estruturas Isostáticas**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. Viii, 277 P. (Coleção Universitária de Problemas). Kiseliov, V. A. **Mecânica de Construcción**. 2. Ed. Moscou, Ru: Editorial Mir Publishers, 1976.

- ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS III: Teoremas de Energia: Princípio dos Trabalhos Virtuais. Método das forças. Método clássico dos deslocamentos. Introdução a análise matricial de estruturas. Cargas móveis em estruturas hiperestáticas: linha de influência e envoltória de esforços. Bibliografia Básica: Hibbeler, R. C. **Análise das Estruturas**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 522 P. Isbn 9788581431277. Martha, Luiz Fernando. **Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2010. Xxviii, 524 P. Isbn 9788535234558. Sússekind, José Carlos. **Curso de Análise Estrutural: Volume 2 : Deformações em Estruturas. Método das Forças**. Porto Alegre, Rs: Globo, 1976. 291 P. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Sússekind, José Carlos. **Curso de Análise Estrutural: Volume 3 : Método das Deformações. Processo de Cross**. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1978. 293 P. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Bibliografia Complementar: Soriano, Humberto Lima; Lima, Silvio de Souza. **Análise de Estruturas: Método das Forças e Método dos Deslocamentos**. 2. Ed. Atual. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, C2006. Xiv, 308 P. Isbn 8573935111. Targ, S. **Curso Breve de Mecânica Teórica**. 2. Ed. Moscou, Ru: Editorial Mir, 1976. 519 P. Gorfin, Bernardo; Oliveira, Myriam Marques De. **Estruturas Isostáticas**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. Viii, 277 P. (Coleção Universitária de Problemas). Kiseliov, V. A. **Mecânica de Construcción**. 2. Ed. Moscou, Ru: Editorial Mir Publishers, 1976.

- ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS IV: Arcos hiperestáticos. Linhas elásticas de treliças. Cálculo estático de estaqueamento. Grelhas Bibliografia Básica: Hibbeler, R. C. **Análise das Estruturas**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 522 P. Isbn 9788581431277. Martha, Luiz Fernando. **Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2010. Xxviii, 524 P. Isbn 9788535234558. Sússekind, José Carlos. **Curso de Análise Estrutural: Volume 2 : Deformações em Estruturas. Método das Forças**. Porto Alegre, Rs: Globo, 1976. 291 P. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Sússekind, José Carlos. **Curso de Análise Estrutural: Volume 3 : Método das Deformações. Processo de Cross**. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1978. 293 P. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Bibliografia Complementar: Soriano, Humberto Lima; Lima, Silvio de Souza. **Análise de Estruturas: Método das Forças e Método dos Deslocamentos**. 2. Ed. Atual. Rio





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, C2006. Xiv, 308 P. Isbn 8573935111. Targ, S. **Curso Breve de Mecânica Teórica**. 2. Ed. Moscou, Ru: Editorial Mir, 1976. 519 P. Gorfín, Bernardo; Oliveira, Myriam Marques De. **Estruturas Isostáticas**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1980. Viii, 277 P. (Coleção Universitária de Problemas). Kiselióv, V. A. **Mecânica de Construção**. 2. Ed. Moscou, Ru: Editorial Mir Publishers, 1976.

- **ESTRADAS I: Introdução: Escolha do traçado de rodovias e ferrovias. Representação gráfica do projeto. Elementos para projeto geométrico. Curvas horizontais. Superelevação. Curvas circulares com transição. Perfil longitudinal: rampas e curvas. Seções transversais: elementos, dimensões, distribuição da superelevação. Interseções. Terraplenagem: movimentos de terra e equipamentos. Projeto geométrico com auxílio de um programa computacional. Ferrovias: elementos da ferrovia, obras de arte, linha de curva – implantação e conservação. Drenagem superficial e subterrânea: obras de arte. Bibliografia Básica:** Carvalho, M. Pacheco De. **Construção Infraestrutura das Estradas de Rodagem**. Rio de Janeiro, RJ: Científica, 1964. 473 P. Antas, Paulo Mendes Et Al. **Estradas: Projeto Geométrico e de Terraplenagem**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2016. Xviii, 264 P. Isbn 9788571932340. Brasil. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. **Normas para o Projeto das Estradas de Rodagem**. Rio de Janeiro, RJ: Serviço de Publicações, 1973. 25 P. Campos, Raphael do Amaral. **Projeto de Estradas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Grêmio Politécnico, 1979. 164 P. Pimenta, Carlos R. T.; Oliveira, Márcio P. **Projeto Geométrico de Rodovias**. 2. Ed. São Carlos, Sp: Rima, 2004. 198 P. Isbn 85-86552-91-7. **Bibliografia Complementar:** Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas: Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Científica, 1973. 480 P. Pessoa Júnior, Elci. **Manual de Obras Rodoviárias e Pavimentação Urbana: Execução e Fiscalização**. São Paulo, Sp: Pini, 2014. 378 P. Isbn 978-85-7266-298-7. Ricardo, Helio de Souza; Catalani, Guilherme. **Manual Prático de Escavação: Terraplenagem e Escavação de Rocha**. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 2007. 656 P. Isbn 9788572661959.

- **ESTRADAS II: Introdução, conceituação e tipos de pavimentos. Fatores que governam o comportamento dos pavimentos, ruína estrutural e funcional. Estudo do subleito e camadas de reforço, sub-base e base. Revestimentos asfálticos. Estudo do carregamento veicular. Concepção, dimensionamento e análise mecânica de pavimentos. Avaliação e reforço de pavimentos. Pavimentos de baixo custo. Bibliografia Básica:** Huang, Y. H. **Pavement Analysis And Design**. 2Ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2004. Bernucci, Liedi Légi Bariani Et Al. **Pavimentação Asfáltica: Formação Básica para Engenheiros**. Rio de Janeiro, RJ: Petrobras: Abeda, 2010. 501 P. Isbn 9788585227845. Balbo, José Tadeu. **Pavimentação Asfáltica: Materiais, Projeto e Restauração**. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 558 P. Isbn 9788586238567. **Bibliografia Complementar:** Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas: Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Científica, 1973. 480 P. Senço, Wlastermiler De. **Manual de Técnicas de Pavimentação, Volume I**. 2. Ed. Ampl. São Paulo, Sp: Pini, 2008. 761 P. Isbn 9788572661997. Senço, Wlastermiler De. **Manual de Técnicas de Pavimentação, Volume II**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2008. 671 P. Isbn 8572661255. Souza, Murillo Lopes De. **Pavimentação Rodoviária**. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 1980. 359 P.

- **ESTRUTURAS DE MADEIRA: Propriedades físicas e mecânicas da madeira. Madeira e meio ambiente. Dimensionamento à tração e compressão.**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Dimensionamento de vigas. Ligações. Projeto de cobertura. Bibliografia Básica: Moliterno, Antonio. **Caderno de Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira**. São Paulo, Sp: Blücher, 1986. 419 P. Moliterno, Antonio. **Caderno de Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira**. 4. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2017. Xiii, 268 P. Isbn 9788521205548. Calil Junior, Carlito; Lahr, Francisco Antonio Rocco; Dias, Antonio Alves. **Dimensionamento de Elementos Estruturais de Madeira**. Barueri, Sp: Manole, 2003. 152 P. : Il Isbn 85-204-1515-6. Pfeil, Walter; Pfeil, Michèle. **Estruturas de Madeira**: Dimensionamento Segundo a Norma Brasileira Nbr 7190/97 e Critérios das Normas Norte-americana Nds e Européia Eurocode 5. 6. Ed. Rev., Atual. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 224 P. Isbn 9788521613855. Bibliografia Complementar: Calil Junior, Carlito; Molina, Julio Cesar (Ed.). **Coberturas em Estruturas de Madeira**: Exemplos de Cálculo. São Paulo, Sp: Pini, 2010. 207 P. Isbn 9788572662246. Blessmann, Joaquim. **Efeitos do Vento em Edificacoes**. Porto Alegre, Rs: Urgs, 1978. 63 P. (Engenharia Estrutural; 7) Rebello, Yopanan Conrado Pereira. **Estruturas de Aço, Concreto e Madeira**: Atendimento da Expectativa Dimensional. 7. Ed. São Paulo, Sp: Zigurate, 2005. 373 P. Isbn 85-85570-09-1. Aflalo, Marcelo; Gauzin-müller, Dominique; Martins, Alberto; Wisnik, Guilherme. **Madeira Como Estrutura = Wood as Structure**: a História da Ita = The History Of Ita. São Paulo, Sp: Paralaxe, 2005. 152 P. : Il Isbn 85-85298-25-1.

- ESTRUTURAS METÁLICAS: Propriedades físicas e mecânicas do aço. Dimensionamento à tração e compressão axial. Dimensionamento à flexão simples e composta. Ligações. Bibliografia Básica: Bellei, Ildony H. **Edifícios Industriais em Aço**: Projeto e Cálculo. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1998. 489 P. Isbn 85-7266-091-7. Pfeil, Walter; Pfeil, Michèle. **Estruturas de Aço**: Dimensionamento Prático de Acordo com a Nbr 8800:2008. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014 357 P. Isbn 978-85-216-1611-5. Pinheiro, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. **Estruturas Metálicas**: Cálculos, Detalhes, Exercícios e Projetos. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2012-2014. 301 P. Isbn 978-85-212-0369-8. Bibliografia Complementar: Instituto Brasileiro de Siderurgia. ; Centro Brasileiro da Construção em Aço. **Edifícios de Pequeno Porte Estruturados em Aço**. 4. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2011. 107 P. (Manual de Construção em Aço). Isbn 978-85-89818-26-8. Blessmann, Joaquim. **Efeitos do Vento em Edificacoes**. Porto Alegre, Rs: Urgs, 1978. 63 P. (Engenharia Estrutural; 7) Chamberlain, Zacarias M.; Drehmer, Gilnei Artur; Mesacasa Junior, Enio. **Galpões para Usos Gerais**. 4. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2010. (Série Manual de Construção em Aço). Instituto Brasileiro de Siderurgia. ; Centro Brasileiro da Construção em Aço. **Ligações em Estruturas Metálicas, Volume 1**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2011. 59 P. (Manual de Construção em Aço). Isbn 978-85-89819-27-5. Instituto Brasileiro de Siderurgia. ; Centro Brasileiro da Construção em Aço. **Ligações em Estruturas Metálicas, Volume 2**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2011. 84 P. (Manual de Construção em Aço). Isbn 978-85-89819-28-2.

- ESTUDO DE LIBRAS: Fundamentos epistemológicos, históricos, políticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A pessoa surda e suas singularidades linguísticas. Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. O papel do professor e do intérprete de língua de sinais na escola inclusiva. Relações pedagógicas da prática docente em espaços escolares. Introdução ao estudo da Língua Brasileira de Sinais: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Bibliografia Básica: Almeida, Elizabeth Oliveira Crepaldi de *Et Al.* **Atividades Ilustradas em Sinais da Libras.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Revinter, 2013. Xii, 242 P. Isbn 9788537205549. Lodi, Ana Claudia Balieiro; Mélo, Ana Dorziat Barbosa De; Fernandes, Eulalia (Org.). Letramento, Bilinguismo e Educação de Surdos. Porto Alegre: Mediação, 2012. Letras Libras: Ontem, Hoje e Amanhã. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2014. 523 P. Isbn 9788532806888. **Bibliografia Complementar:** Castro, Alberto Rainha De; Carvalho, Ilza Silva De. Comunicação por Língua Brasileira de Sinais: Livro Básico. 4. Ed. Brasília, Df: Senac, 2013. Brandão, Flávia. **Dicionário Ilustrado de Libras:** Língua Brasileira de Sinais. São Paulo, Sp: Global, 2014. 719 P. Isbn 9788526015883. Letramento e Minorias. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2013. 160 P. Isbn 9788587063649. Gesser, Audrei. O Ouvinte e a Surdez: sobre Ensinar e Aprender a Libras. São Paulo, Sp: Parábola, 2015. 187 P. (Estratégias de Ensino ; 35). Isbn 9788579340505.

- ESTUDOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA CIVIL I: Conteúdos relacionados com o Ciclo de Formação Profissional, direcionados para as competências específicas da profissão de Engenharia Civil, que poderão ser nas áreas de: Construção Civil; Topografia e Geodésia; Geotecnia; Hidráulica, Hidrologia Aplicada e Saneamento Básico; Materiais de Construção Civil; Sistemas Estruturais e Teoria das Estruturas; Transporte e Logística. **Bibliografia Básica:** Carvalho, Roberto Chust; Pinheiro, Libânio Miranda. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, Volume 2.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2013. 617 P. Isbn 978-85-7266-276-5. Santos, Débora de Gois. **Construção Civil:** Projeto, Execução e Manutenção. São Cristóvão, Se: Ufs, 2009. Isbn 978-85-7822-115-7. Creder, Hélio. **Instalações Elétricas.** 15. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 428 P. Isbn 9788521615675. Creder, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 423 P. Isbn 9788521614890. **Bibliografia Complementar:** Pfeil, Walter; Pfeil, Michèle. **Estruturas de Aço:** Dimensionamento Prático de Acordo com a Nbr 8800:2008. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014 357 P. Isbn 978-85-216-1611-5. Azevedo Netto, José M. De; Botelho, Manoel Henrique Campos. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificações.** São Paulo, Sp: Pini, 1991. 229 P. Mello, José Carlos. **Planejamento dos Transportes.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1975-1979. 192 P. Neville, Adam Matthew. **Propriedades do Concreto.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 828 P. Isbn 85-7266-068-2. Borges, Alberto de Campos. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil, Volume 1.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2017. 211 P. Isbn 9788521207627.

- ESTUDOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA CIVIL II: Conteúdos relacionados com o Ciclo de Formação Profissional, direcionados para as competências específicas da profissão de Engenharia Civil, que poderão ser nas áreas de: Construção Civil; Topografia e Geodésia; Geotecnia; Hidráulica, Hidrologia Aplicada e Saneamento Básico; Materiais de Construção Civil; Sistemas Estruturais e Teoria das Estruturas; Transporte e Logística. **Bibliografia Básica:** Carvalho, Roberto Chust; Pinheiro, Libânio Miranda. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, Volume 2.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2013. 617 P. Isbn 978-85-7266-276-5. Santos, Débora de Gois. **Construção Civil:** Projeto, Execução e Manutenção. São Cristóvão, Se: Ufs, 2009. Isbn 978-85-7822-115-7. Creder, Hélio. **Instalações Elétricas.** 15. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 428 P. Isbn 9788521615675. Creder, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 423 P. Isbn 9788521614890. **Bibliografia Complementar:** Pfeil, Walter; Pfeil, Michèle. **Estruturas de Aço:** Dimensionamento Prático de Acordo com a Nbr 8800:2008. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014 357 P. Isbn 978-85-216-1611-5. Azevedo Netto, José M. De; Botelho, Manoel Henrique





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Campos. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificações.** São Paulo, Sp: Pini, 1991. 229 P. Mello, José Carlos. **Planejamento dos Transportes.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1975-1979. 192 P. Neville, Adam Matthew. **Propriedades do Concreto.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 828 P. Isbn 85-7266-068-2. Borges, Alberto de Campos. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil, Volume 1.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2017. 211 P. Isbn 9788521207627.

- ESTUDOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA CIVIL III: Conteúdos relacionados com o Ciclo de Formação Profissional, direcionados para as competências específicas da profissão de Engenharia Civil, que poderão ser nas áreas de: Construção Civil; Topografia e Geodésia; Geotecnia; Hidráulica, Hidrologia Aplicada e Saneamento Básico; Materiais de Construção Civil; Sistemas Estruturais e Teoria das Estruturas; Transporte e Logística. Bibliografia Básica: Carvalho, Roberto Chust; Pinheiro, Libânio Miranda. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, Volume 2.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2013. 617 P. Isbn 978-85-7266-276-5. Santos, Débora de Gois. **Construção Civil: Projeto, Execução e Manutenção.** São Cristóvão, Se: Ufs, 2009. Isbn 978-85-7822-115-7. Creder, Hélio. **Instalações Elétricas.** 15. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 428 P. Isbn 9788521615675. Creder, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 423 P. Isbn 9788521614890. Bibliografia Complementar: Pfeil, Walter; Pfeil, Michèle. **Estruturas de Aço: Dimensionamento Prático de Acordo com a Nbr 8800:2008.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014 357 P. Isbn 978-85-216-1611-5. Azevedo Netto, José M. De; Botelho, Manoel Henrique Campos. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificações.** São Paulo, Sp: Pini, 1991. 229 P. Mello, José Carlos. **Planejamento dos Transportes.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1975-1979. 192 P. Neville, Adam Matthew. **Propriedades do Concreto.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 828 P. Isbn 85-7266-068-2. Borges, Alberto de Campos. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil, Volume 1.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2017. 211 P. Isbn 9788521207627.

- FENÔMENOS DE TRANSPORTE: Introdução à teoria básica. Estática dos fluidos. Cinemática dos fluidos. Análise dimensional e semelhança. Dinâmica dos fluidos. Transferência de movimento, calor e massa. Bibliografia Básica: Munson, Bruce Roy; Young, Donald F.; Okiishi, T. H. **Fundamentos da Mecânica dos Fluidos.** São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 571 P. Isbn 9788521203438. Fox, Robert W.; McDonald, Alan T.; Pritchard, Philip J. **Introdução à Mecânica dos Fluidos.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2006. Xiv, 798 P. Isbn 8521614683. Streeter, Victor L. **Mecânica dos Fluidos.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1974-1981. 736 P. Bibliografia Complementar: Bennett, C. O.; Myers, J. E. **Fenômenos de Transporte: Quantidade de Movimento, Calor e Massa.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 812 P. Brunetti, Franco. **Mecânica dos Fluidos.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 431 P. Isbn 9788576051824. Giles, Ranald V. **Mecânica dos Fluidos e Hidráulica.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, Brasília, Df: Inl, 1980. Xiv, 401 P. (Coleção Schaum). Vianna, Marcos Rocha. **Mecânica dos Fluidos para Engenheiros.** 3. Ed. Belo Horizonte, Mg: Imprimatur, 1997. 581 P. Shames, Irving Herman. **Mecânica dos Fluidos, Volume 1: Princípios Básicos.** São Paulo, Sp: Blücher, 1980. 192 P.

- FERROVIAS: Introdução: histórico sobre ferrovias. Geometria da via férrea. Elementos da superestrutura da via férrea. Dormentes e seus tipos. Trilhos e seus tipos. Mecânica da locomoção de veículos ferroviários. Via permanente. Material rodante e tração. Operação ferroviária. Economia e planejamento do sistema. Bibliografia Básica: Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas: Estudos,**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Científica, 1973. 480 P. Silveira, Márcio Rogério. **Estradas de Ferro no Brasil: das Primeiras Construções Às Parcerias Público-privadas.** Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2007. XIX, 204 P. Isbn 9788571931602. Stopatto, Sérgio. **Via Permanente Ferroviária: Conceitos e Aplicações.** São Paulo, SP: T. A. Queiroz, Edusp, 1987. 251 P. (Biblioteca Universitária Básica. Engenharia e Tecnologia ; V. 5). Isbn 8585008695. Bibliografia Complementar: Furtado Neto, A. Apostila de Ferrovias. Curitiba: Daep, 1999. Carvalho, M. Pacheco De. **Curso de Estradas: Estudos, Projetos e Locação de Ferrovias e Rodovias, 1. Volume.** 4. Ed. Rio de Janeiro: Ed. Científica, [197?]. 510 P. Nabais, Rui José da Silva (Org.). **Manual Básico de Engenharia Ferroviária.** São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2014. 349 P. Isbn 9788579751318.

- FUNDAÇÕES I: Sondagens geotécnicas destinadas às fundações. Fundações diretas. Tipos de fundações diretas. Capacidade de carga. Noções de prova de carga direta. Previsão da tensão admissível para assentamento de bases de fundações rasas. Dimensionamentos. Noções de cálculo de recalques imediatos e por adensamento em fundações diretas. Bibliografia Básica: Rodriguez Alonso, Urbano. **Dimensionamento de Fundações Profundas.** São Paulo, SP: Blücher, 1994-2003. 167 P. Isbn 85-212-0019-6. Cintra, José Carlos A.; Aoki, Nelson; Albiero, José Henrique. **Fundações Diretas: Projeto Geotécnico.** São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2014. 140 P. Isbn 9788579750359. Velloso, Dirceu de Alencar; Lopes, Francisco de Rezende. **Fundações: Volume 2 : Fundações Profundas.** São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2012. P. Isbn 9788586238987. Cintra, José Carlos A.; Aoki, Nelson; Albiero, José Henrique. **Tensão Admissível em Fundações Diretas.** São Carlos, SP: Rima, 2003. 134 P. Isbn 85-86552-55-0. Bibliografia Complementar: Oteo Mazo, Carlos. **Cimentaciones Profundas Sometidas a Esfuerzos Dinamicos Horizontales.** Barcelona, Spa: Tecnicos Asociados, 1982. 69 P. (Temas de Hormigon). Hill Jr., Louis A. **Fundamentos de Diseno Estructural: Acero, Concreto Y Madera.** México, Mx: Representaciones Y Servicios de Ingenieria, 1978. 533 P. Guerrin, A. **Tratado de Concreto Armado, Vol. 2: as Fundações.** São Paulo, SP: Hemus, [1978?]. 322 P.

- FUNDAÇÕES II: Fundações profundas em estacas e tubulões. Tipos de estacas, capacidade de carga, carga admissível e dimensionamento de estacas. Tipos de tubulões, capacidade de carga, previsão da tensão admissível em solos e rochas, e dimensionamento de tubulões. Noções de prova de carga em fundações profundas. Noções de cálculo de recalques de fundações profundas. Escolha do tipo de fundação. Bibliografia Básica: Rodriguez Alonso, Urbano. **Exercícios de Fundações.** São Paulo, SP: Blücher, 2001. [8], 201 P. Isbn 8521200218. Cintra, José Carlos A.; Aoki, Nelson. **Fundações por Estacas: Projeto Geotécnico.** São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2018. 96 P. Isbn 9788579750045. Velloso, Dirceu de Alencar; Lopes, Francisco de Rezende. **Fundações: Volume 1 : Critérios de Projeto, Investigação do Subsolo, Fundações Superficiais.** 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Coppe/Ufrj, 1997. 290 P. Isbn 8528500233. Velloso, Dirceu de Alencar; Lopes, Francisco de Rezende. **Fundações: Volume 1 : Critérios de Projeto, Investigação do Subsolo, Fundações Superficiais.** 2. Ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2013. Xiii, 225 P. Isbn 9788579750144. Velloso, Dirceu de Alencar; Lopes, Francisco de Rezende. **Fundações: Volume 2 : Fundações Profundas.** São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2012. P. Isbn 9788586238987. Bibliografia Complementar: Poulos, H. G; Davis, E. H. **Pile Foundation Analysis And Design.** New York, Ny: Wiley, 1980. 397 P. (Geotechnical Engineering). Young, F. E. **Piles And Foundations.** London, Gb: Thomas Telford, 1981. 329 P. Rodriguez Alonso, Urbano. **Previsão e Controle**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

das Fundações: Uma Introdução ao Controle da Qualidade em Fundações. São Paulo, Sp: Blücher, 1991-2003. 142 P. Isbn 85-212-0018-8.

- FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DO SANEAMENTO: Revisão dos conceitos gerais de biologia e taxionomia. Limnologia. Bio-indicadores da qualidade da água. Interação entre os parâmetros físicos, químicos e biológicos. Doenças de veiculação hídrica. Microbiologia de água e esgoto. Prática em campo e laboratório. **Bibliografia Básica:** Mota, Suetônio. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 4. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 2006. 388 P. Isbn 8570221398. Manual de Saneamento. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Fundação Nacional de Saúde, 1981. 255 P. Azevedo Netto, José M. De; Botelho, Manoel Henrique Campos. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificacoes**. São Paulo, Sp: Pini, 1991. 229 P. **Bibliografia Complementar:** Pinheiro, Antonio Carlos da Fonseca Bragança; Monteiro, Ana Lucia F. B. P André. **Ciências do Ambiente:** Ecologia, Poluição e Impacto Ambiental. São Paulo, Sp: Makron Books, 1992. 148 P. Branco, Samuel Murgel; Rocha, Aristides Almeida. **Ecologia:** Educação Ambiental : Ciências do Ambiente para Universitarios. São Paulo, Sp: Cetesb, 1980. 206 P. Branco, Samuel Murgel; Rocha, Aristides Almeida. **Elementos de Ciências do Ambiente**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cetesb, 1987. 206 P. (Didaticos; 702). Esteves, Francisco de Assis (Coord.). **Fundamentos de Limnologia**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1998. 602 P. Isbn 8571930082. Dacach, Nelson Gandur. **Saneamento Basico**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 314 P.

- FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO: Evolução do pensamento administrativo: escolas da era clássica, neo-clássica e informação. Tendências da administração. Processo Administrativo: conceito, tipologia e áreas funcionais. Princípios fundamentais e tendências da administração. Áreas de conhecimento da administração. Direitos Humanos na Administração. Administração e meio ambiente. Ambiente externo das organizações. Globalização. Planejamento Estratégico e as ferramentas: Análise de SWOT, Ciclo PDCA e 5W2H. **Bibliografia Básica:** Koontz, Harold; O'donnell, Cyril. **Fundamentos da Administração**. São Paulo, Sp: Pioneira, 1981. 580 P. (Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios). Weston, F. Fred; Brigham, Eugene F. **Fundamentos da Administração Financeira**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Makron Books, 2004. 1030 P. Isbn 8534607958. De Sordi, José Osvaldo. **Gestão por Processos:** Uma Abordagem da Moderna Administração. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2010. 270 P. Isbn 9788502067653. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Introdução à Administração**. Edição Compacta. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 173 P. Isbn 9788522454990. Chiavenato, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 3. Ed. Total. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2004. 494 P. Isbn 8535214518. **Bibliografia Complementar:** Chiavenato, Idalberto. **Administração:** Teoria, Processo e Prática. 4. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2007. 411 P. Isbn 85-352-1858-0. Stevenson, William J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo, Sp: Harbra, 2001. 495 P. Isbn 9788529400921. Leite, Hélio de Paula. **Introdução a Administração Financeira**. São Paulo, Sp: Atlas, 1981-1986. 470 P. Faria, Nivaldo Maranhão. **Introdução à Administração:** Perspectiva Organizacional. Curitiba, Pr: Ed. Ufpr; Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 141 P. Chiavenato, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 8. Ed. Total. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2011. 608 P. Isbn 9788535246711.

- FUNDAMENTOS DE ECONOMIA: Conceitos básicos de economia. Pensamento econômico e economia política. Elementos de microeconomia. Elementos de





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

macroeconomia. Comércio internacional. Desenvolvimento econômico. Economia usual de mercados. Economia brasileira. Economia e direitos humanos. Economia e responsabilidade socioambiental. Bibliografia Básica: Krugman, Paul R.; Obstfeld, Maurice. **Economia Internacional**: Teoria e Política. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013 554 P. Isbn 9788588639515. Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De. **Economia** Micro e Macro. 6. Rio de Janeiro Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788597003505. Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De. **Fundamentos de Economia**. 4. São Paulo Saraiva 2011 1 Recurso Online Isbn 9788502137844. Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De; Garcia, Manuel Enriquez. **Fundamentos de Economia**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. Xix, 332 P. Isbn 9788502137257. Amaral Júnior, Alberto. **Teoria do Estado** Sentidos Contemporâneos. São Paulo Saraiva 2018 1 Recurso Online Isbn 9788553602247. Bibliografia Complementar: Hubbard, R. Glenn. **Introdução a Economia**. 2. Porto Alegre Artmed 2010 1 Recurso Online Isbn 9788577806232. Mankiw, N. Gregory. **Introdução à Economia**. 3. São Paulo Cengage Learning 2013 1 Recurso Online Isbn 9788522112739. Parkin, Michael. **Macroeconomia**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Addison-wesley, 2003. Xviii, 522 P. Isbn 858863905X. Pindyck, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L. **Microeconomia**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009. 641 P. Isbn 8576050186. Mankiw, N. Gregory. **Princípios de Macroeconomia**. 6ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 532P.

- FUNDAMENTOS DE ELETROMAGNETISMO: Carga elétrica. Campo elétrico. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Força eletromotriz. Corrente e resistência elétrica. Campo magnético. Indução eletromagnética. Indutores. Equações de Maxwell. Ondas eletromagnéticas e espectro eletromagnético. Bibliografia Básica: Sears, Francis Weston; Zemansky, Mark Waldo; Young, Hugh D. **Física, [Volume] 3**: Eletricidade e Magnetismo. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1991. P. Isbn 85-216-0293-6. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física**: Volume 3 : Eletromagnetismo. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C1996. Xiii, 350 P. Isbn 9788521610718. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física**: Volume 3 : Eletromagnetismo. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xi, 375 P. Isbn 9788521619055. Bibliografia Complementar: Ramalho Junior, Francisco; Herskowitz, Gerson; Scolfaro, Valdemar. **as Bases da Física, Volume 3**: Óptica, Eletricidade, Ondas. São Paulo, Sp: Moderna, 1982. 307 P. Resnick, Robert; Halliday, David; Krane, Kenneth S. **Física 3**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2004. 377 P. Isbn 9788521613911. Goncalves, Dalton. **Física**: Eletricidade, Magnetismo, Física Moderna. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1967. 302 P. Tipler, Paul Allen; Mosca, Gene. **Física para Cientistas e Engenheiros**: Volume 2 : Eletricidade e Magnetismo, Óptica. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. 530 P. Isbn 9788521617112. Sears, Francis Weston. **Física, Volume li**: Eletricidade e Magnetismo. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1970. 500 P.

- FUNDAMENTOS DE ESTÁTICA E MECÂNICA DAS ESTRUTURAS: Estudo, aprofundamento e fixação de conceitos na área de estática e mecânica das estruturas. Aplicação dos conceitos de tensão, deformação, flexão, cisalhamento, deflexão e esforços solicitantes internos em elementos estruturais. Bibliografia Básica: Carvalho, Roberto Chust; Pinheiro, Libânio Miranda. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, Volume 2**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2013. 617 P. Isbn 978-85-7266-276-5. Hibbeler, R. C. **Estática**: Mecânica para Engenharia. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2012. 512 P. Isbn 9788576058151. Hibbeler, Russell Charles. **Resistência dos Materiais**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788543024998. Bibliografia





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Complementar: Soriano, Humberto Lima; Lima, Silvio de Souza. **Análise de Estruturas:** Método das Forças e Método dos Deslocamentos. 2. Ed. Atual. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, C2006. Xiv, 308 P. Isbn 8573935111. Campanari, Flavio Antonio. **Teoria das Estruturas.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1985. Mecânica dos Materiais. 7. Porto Alegre Amgh 2015 1 Recurso Online Isbn 9788580554991.

- FUNDAMENTOS DE FLUIDOS, ONDAS E TERMODINÂMICA: Oscilações simples, amortecidas e forçadas. Ondas. Estática e Dinâmica dos Fluidos. Termodinâmica. **Bibliografia Básica:** Tipler, Paul Allen; Mosca, Gene; Mors, Paulo Machado (Trad.). **Física para Cientistas e Engenheiros:** Volume 1 : Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 759 P. Isbn 9788521617105. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 2:** Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 296 P. Isbn 9788521619048. Halliday, David. **Fundamentos de Física, V.2** Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 10. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521632078. Halliday, David. **Física, V. 2.** 5. Rio de Janeiro Ltc 2003 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-1946-8. **Bibliografia Complementar:** Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 2:** Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1992. 502 P. Feynman, Richard Phillips; Leighton, Robert B.; Sands, Matthew L. **The Feynman Lectures On Physics,** Volume 2. Definitive Edition. San Francisco: Pearson Addison Wesley, C2006. Isbn 0-8053-9047-2. Ramalho Junior, Francisco *Et Al.* **os Fundamentos da Física:** Volume 2: Termologia, Geometria da Luz e Ondas. 2. Ed. São Paulo, Sp: Moderna, 1981. 450 P. Isbn 8516009181. Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. **Física:** um Curso Universitário Campos e Ondas (Volume 2). 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2014. 1 Recurso Online (212 P.). Isbn 9788521208341.

- FUNDAMENTOS DE MECÂNICA: Medidas. Vetores. Cinemática Linear e Angular. Dinâmica da Translação. Trabalho e Energia. Momento Linear. Momento Angular. Dinâmica da Rotação. **Bibliografia Básica:** Tipler, Paul Allen; Mosca, Gene; Mors, Paulo Machado (Trad.). **Física para Cientistas e Engenheiros:** Volume 1 : Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 759 P. Isbn 9788521617105. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física:** Volume 1 : Mecânica. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xi, 340 P. Isbn 9788521619031. Halliday, David. **Fundamentos de Física, V.1** Mecânica. 10. São Paulo Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521632054. **Bibliografia Complementar:** Feynman, Richard Phillips; Leighton, Robert B.; Sands, Matthew L. **The Feynman Lectures On Physics,** Volume 3. Definitive Edition. San Francisco: Pearson Addison Wesley, C2006. Isbn 0805390499. Calçada, Caio Sérgio; Sampaio, José Luiz. **Física Clássica, 1:** Mecânica. São Paulo, Sp: Atual, 2012. 576 P. Isbn 9788535715521. Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física I:** Mecânica. 14. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2016. Xvii, 430 P. Isbn 9788543005683. Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. **Física:** um Curso Universitário Mecânica (Volume 1). 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2015. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521208327. Nussenzveig, Herch Moysés. **Curso de Física Básica, V. 1** Mecânica. 5. São Paulo Blucher 2013 1 Recurso Online Isbn 9788521207467.

- FUNDAMENTOS SOBRE A INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES: Componentes da infraestrutura dos meios de transportes. Geometria das vias e terminais. O solo como fundação das vias. Drenagem de vias e terminais. Materiais componentes da estrutura das vias. Ensaio de materiais. Pavimentação de vias. Infraestrutura de transporte ferroviário, de aeroportos e outros terminais. Vida útil,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

recuperação, reparos e manutenção. Parâmetros do desempenho geométrico e estrutural das vias. **Bibliografia Básica:** Cedergren, Harry R. **Drenagem dos Pavimentos de Rodovias e Aerodromos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. 177 P. Hoel, Lester A.; Garber, Nicholas J.; Sadek, Adel W. **Engenharia de Infraestrutura de Transportes:** Uma Integração Multimodal. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2012. 598 P. Isbn 978-85-221-1075-9. Wright, P. H.; Ashford, N. J. **Transportation Engineering Planning And Design.** 3Ed. New York: John Wiley & Sons, 1989. **Bibliografia Complementar:** Hennes, Robert G; Ekese, Martin. **Fundamentals Of Transportation Engineering.** 2Nd. Ed Bombay: Tata Mcgraw-hill, 1975. 613 P. Bruton, Michael J. **Introducao ao Planejamento dos Transportes.** Rio de Janeiro, Rj: Interciencia, 1979. 206 P. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. Mello, José Carlos. **Planejamento dos Transportes.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1975-1979. 192 P.

- **GEOLOGIA DE ENGENHARIA:** Geologia estrutural. Estruturas geológicas: classificação, orientação de planos e linhas, projeções estereográficas, posições de planos obtidos através de furos de sondagem. Noções de aerofotogrametria e foto- interpretação. Interpretação de mapas geológicos. Métodos de investigação do subsolo: diretos e indiretos. Etapas de um relatório de geologia aplicada: programação de investigação geotécnica. Fatores geológicos condicionantes na locação de rodovias e ferrovias e no projeto de barragens, túneis e taludes. **Bibliografia Básica:** Guidicini, Guido; Nieble, Carlos Manoel. **Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavação.** São Paulo, Sp: Blücher, 1976. 170 P. Melendez Hevia, Alfonso; Melendez Hevia, Fernando; Meléndez, Bermudo. **Geologia.** 3. Ed. Madrid, Spa: Paraninfo, 1985. 527 P. Isbn 84-283-1085-8. Costa, Walter Duarte. **Geologia de Barragens.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2014. 352 P. Isbn 9788579750540. Chiossi, Nivaldo José. **Geologia de Engenharia.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 424 P. Isbn 9788579750830. **Bibliografia Complementar:** Zuquette, Lázaro V.; Gandolfi, Nilson. **Cartografia Geotécnica.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2004-2011. 190 P. Isbn 85-86238-38-4. Kearey, P.; Brooks, M.; Hill, Ian. **Geofísica de Exploração.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013. 438 P. Isbn 978-85-86238-91-8. Maciel Filho, Carlos Leite. **Introdução a Geologia de Engenharia.** 2. Ed. Santa Maria, Sc: da Ufsm, 1997. 283 P. Menezes, Sebastião de Oliveira. **Rochas:** Manual Fácil de Estudo e Classificação. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2015 112 P. Isbn 9788579750854.

- **GEOLOGIA GERAL:** Introdução à geologia; o Universo; a Terra; o meio ambiente; o ciclo das águas; a litosfera; elementos de mineralogia; elementos de petrologia; fundamentos de geotectônica e geologia estrutural; dinâmica externa da crosta; mapas e perfis geológicos; métodos indiretos de investigação do subsolo. Geologia de Mato Grosso do Sul. Geologia aplicada a obras de engenharia civil. **Bibliografia Básica:** Teixeira, Wilson *Et Al.* (Org.). **Decifrando a Terra.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Companhia Ed. Nacional, 2012. 623 P. Isbn 9788504014396. Wicander, Reed; Monroe, James S. **Fundamentos de Geologia.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2016. Xvii, 508 P. Isbn 9788522106370. Wicander, Reed; Monroe, James S. **Geologia.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2018. 449 P. Isbn 9788522125586. Queiroz, Rudney C. **Geologia e Geotecnia Básica para Engenharia Civil.** São Paulo Blucher 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521209584. Grotzinger, John. **para Entender a Terra.** 6. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788565837828. **Bibliografia Complementar:** Zuquette, Lázaro V.; Gandolfi, Nilson. **Cartografia Geotécnica.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2004-2011. 190 P. Isbn 85-86238-38-4. Chiossi, Nivaldo José. **Geologia de Engenharia.** 3. Ed. São





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 424 P. Isbn 9788579750830. Hasui, Yociteru *Et Al.* (Org.). **Geologia do Brasil**. São Paulo, Sp: Beca, 2012. 900 P. Isbn 9788562768101. Kirsch, Helmut. **Mineralogia Aplicada**: para Engenheiros, Tecnológicos e Estudantes. São Paulo, Sp: Polígono, 1972. 291 P. Menezes, Sebastião de Oliveira. **Rochas**: Manual Fácil de Estudo e Classificação. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2015 112 P. Isbn 9788579750854.

- GEOMETRIA DESCRITIVA: Construções geométricas básicas para a solução de problemas gráficos envolvendo lugares geométricos, triângulos, quadriláteros, polígonos regulares, circunferências, arcos, tangência e concordância. Sistemas de projeções. Sistema de projeções cotadas para a solução de problemas usando pontos, retas, planos, épuras, pertinências, interseções e coberturas planas. Bibliografia Básica: Carvalho, Benjamin de A. **Desenho Geométrico**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 2008. 331 P. Mongelli, Magda Cristina Junqueira Godinho; Mongelli, Henrique. **Desenho Geométrico**: Disciplina. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2008. 123 P. Isbn 978-85-7613-185-4. Putnoki, José Carlos. **Elementos de Geometria e Desenho Geométrico, Volume 1**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Scipione, 1990. 190 P. Isbn 85-262-1467-5. Bibliografia Complementar: Giongo, Affonso Rocha. **Curso de Desenho Geométrico**. 35. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1985. 98 P. Loriggio, Placido. **Desenho Geométrico**. São Paulo, Sp: Nobel, [19--?]. Putnoki, José Carlos. **Elementos de Geometria & Desenho Geométrico, Volume 2**. São Paulo, Sp: Scipione, 1989. 192 P. Isbn 85-262-1468-3. Machado, Ardevan. **Geometria Descritiva**: Teoria e Exercícios : 401 Desenhos de Épuras e Explicações no Espaço. 23. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1976. 295 P. Braga, Theodoro. **Problemas de Desenho Linear Geométrico**. 13. Ed. São Paulo, Sp: Ícone, [198-?]. 229 P. (Coleção Ciência e Tecnologia).

- GEOPROCESSAMENTO: Conceitos de Topografia e de Cartografia com vista a utilização de geotecnologias. Sistemas de Informações Geográficas, Cartografia Digital e Tecnologias de Sensoriamento Remoto, aplicados no contexto da Engenharia. Operação e análise de dados e informações. Dados espaciais. GNSS (e GPS). Georreferenciamento. Topologia. Geração de dados temáticos. Operações de análises geográficas. Saída de dados. Aplicações de modelos tridimensionais em estudos de obras de engenharia. Modelagem de dados espaciais para estudos de análise ambiental. Tendências e estudos de caso. Atividades em laboratório. Bibliografia Básica: Câmara Neto, Gilberto; Câmara Neto, Gilberto. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica**. Campinas, Sp: Instituto de Computação, Unicamp, 1996. 193 P. Fitz, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem Complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008-2010. 160 P. Isbn 978-85-86238-82-6. Paranhos Filho, Antonio Conceição; Lastoria, Giancarlo; Torres, Thais Gisele. **Sensoriamento Remoto Ambiental Aplicado**: Introdução Às Geotecnologias : Material Didático. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2008. 198 P. Isbn 9788576131823. Bibliografia Complementar: Cunha, Sandra Baptista Da; Guerra, Antonio Teixeira (Org.). **Avaliação e Perícia Ambiental**. 15. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Bertrand Brasil, 2015. 284 P. Isbn 9788528606980. Casanova, M.; Câmara, G.; Davis, C.; Vinhas, L.; Ribeiro, G. Bancos de Dados Geográficos. São José dos Campos, Mundogeo, 2005. Disponível Online no Site: [Ttp://Www.inf.puc-rio.br/~casanova/publications/books/2005-bdg.pdf](http://www.inf.puc-rio.br/~casanova/publications/books/2005-bdg.pdf). Acesso Em: 20/12/2015. Silva, Jorge Xavier Da; Zaidan, Ricardo Tavares. **Geoprocessamento & Meio Ambiente**. Rio de Janeiro, Rj: Bertrand Brasil, 2011. 328 P. Isbn 9788528614893. Kneip, Andreas. **Sistemas de Informação Geográfica**: Uma Introdução Prática. Palmas, To: 2014. 198 P. Isbn 9788563526496. Camargo, Marcos Ubirajara de Carvalho E. **os Sistemas de Informacoes Geograficas (S.i.g.) Como Instrumento de Gestao**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

em Saneamento. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1997. 210 P. Isbn 85-7022-122-3.

- GEOTECNIA AMBIENTAL: Geotecnia e danos ambientais: aspectos gerais. Conceitos básicos de mecânica dos solos. Mapas de suscetibilidade e risco. Movimentos naturais de massas sólidas: erosão, subsidência, instabilidade de encostas, mecanismos de ocorrência e controle. Resíduos, rejeitos e efluentes: caracterização e classificação. Contaminação dos solos e águas subterrâneas. Caracterização de áreas contaminadas: diagnóstico e monitoramento. Remediação e recuperação de solos e águas subterrâneas. Aterros sanitários e industriais. Geotecnia aplicada a controle de processos erosivos. Bibliografia Básica: Gerscovich, Denise M. S. **Estabilidade de Taludes**. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2012. 166 P. Isbn 9788579750434. Boscov, Maria Eugenia Gimenez.

Geotecnia Ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 248 P. Isbn 978-85-86238-73-4 Soils And Rocks: An International Journal Of Geotechnical And Geovironmental Engineering. São Paulo, Sp: Abms, Abge,2007-. Quadrimestral. Continuação de Solos e Rochas : Revista Brasileira de Geotecnia. Issn 1980-9743. Bibliografia Complementar: Pinto, Carlos de Sousa. **Curso Básico de Mecânica dos Solos**: com Exercícios Resolvidos, em 16 Aulas. 3. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2006-2012. 367 P. Isbn 85-86238-51-1. Guidicini, Guido; Nieble, Carlos Manoel. **Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavação**. 2. Ed. Rev. Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 194 P. Jimenez Salas, J. Á; Justo Alpanes, J. L; Serrano Gonzalez, Alcebiades. **Geotecnia Y Cimientos**. 2. Ed. Madrid, Spa: Rueda, 1975-1981. Isbn 84-7207-008-5. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 3**: Exercícios e Problemas Resolvidos. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2003. 312 P. Isbn 8521605137. Massad, Façal. **Obras de Terra**: Curso Básico de Geotecnia. 2. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 216 P. Isbn 9788586238970.

- GERENCIAMENTO DE PROJETOS SOCIAIS: Gerenciamento de projetos nas organizações do terceiro setor; Elaboração e implementação projetos sociais; Avaliação de projetos sociais e elaboração indicadores; Avaliação de impactos sociais. Bibliografia Básica: Cohen, Ernesto; Franco, Rolando. **Avaliação de Projetos Sociais**. 3. Ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 312 P. Isbn 85-326-1057-9 Zeppelini, Marcio. **Comunicação**: Visibilidade e Captação de Recursos para Projetos Sociais. São Paulo: Zeppelini Editorial, 2011. 304 P. Isbn 978-85-89109-08-6. Contador, Cláudio Roberto. **Projetos Sociais**: Avaliação e Prática. 4. Ed. Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 375 P. Isbn 9788522425624. Bibliografia Complementar: Gonh, Maria da Glória. Educação Não Formal e o Educador Social: Atuação no Desenvolvimento de Projetos Sociais. São Paulo: Cortez, 2010. Xavier, Carlos Magno da Silva. **Gerenciamento de Projetos**: Como Definir e Controlar o Escopo do Projeto. São Paulo, Sp: Saraiva, 2005. 176 P. Isbn 8502049542. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia Pmbok). 4. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. Xxvi, 459 P. Isbn 9788502162679.

- GERENCIAMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Os sistemas de decisões nas empresas. Os sistemas de programação, controle, planejamento. Análise de custos de empreendimentos: técnicas, modelos, estudos de casos. Formação de preços de serviços e produtos. Bibliografia Básica: Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Administração de Projetos**: Como Transformar Idéias em Resultados. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 347 P. Isbn 9788522450046. Vieira Netto, Antonio. **Como Gerenciar Construcoes**. São Paulo, Sp: Pini, 1989. 119 P. Assed, Jose Alexandre. **Construcao Civil**: Viabilidade, Planejamento, Controle. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. 95 P. Bibliografia Complementar: Neves, Cesar Das. **Análise de**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Investimentos: Projetos Industriais e Engenharia Econômica. Rio de Janeiro, Rj: Zahar, 1982. 223 P. (Biblioteca de Ciências Sociais. Economia). Souza, Roberto De; Tamaki, Marcos Roberto. **Gestão de Materiais de Construção.** São Paulo, Sp: o Nome da Rosa, 2005. 136 P. Isbn 85-86872-37-7. Silva, Mozart Bezerra Da. **Manual de Bdi:** Como Incluir Benefícios e Despesas Indiretas em Orçamentos de Obras de Construção Civil. São Paulo, Sp: Blücher, 2006. 200 P. Isbn 85-212-0379-9. Coêlho, Ronaldo Sérgio de Araújo. **Orçamento de Obras Prediais.** São Luis, Ma: Uema, 2001. 206 P. Isbn 85-86036-02-1 Tcpo 10: Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1998. 848 P. Isbn 8572660569.

- **GESTÃO AMBIENTAL:** Causas da degradação ambiental. Legislação ambiental. Análise de ciclo de vida do produto. Avaliação de impacto ambiental. Tecnologias limpas. Ecoeficiência. Produção mais limpa. Ecologia industrial. Sistema de gestão ambiental (SGA). Benchmarking ambiental. Rotulagem ambiental. Balanço ambiental. Economia verde, economia circular, 5R (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar) **Bibliografia Básica:** Barbieri, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial:** Conceitos, Modelos e Instrumentos. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. Xiii, 382 P. Isbn 9788502064485. Tachizawa, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa:** Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 428 P. Isbn 9788522451067. Tachizawa, Takeshy; Andrade, Rui Otávio Bernardes De. **Gestão Socioambiental:** Estratégias na Nova Era da Sustentabilidade. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2008. 247 P. Isbn 9788535231663. **Bibliografia Complementar:** Dall'agnol, Alencar João. **a Auditoria Ambiental:** Instrumento do Princípio da Prevenção no Sistema de Gestão e Direito Ambiental. São Paulo, Sp: Fiuza, 2010. 165 P. Isbn 978-85-62354-10-6. Bellen, Hans Michael Van. **Indicadores de Sustentabilidade:** Uma Análise Comparativa. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Fgv, 2013. 253 P. Isbn 9788522505063. Seiffert, Mari Elizabete Bernardini. **Iso 14001:** Sistemas de Gestão Ambiental : Implantação Objetiva e Econômica. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 258 P. Isbn 9788522447701. Moreira, Maria Suely. **Pequeno Manual de Treinamento em Sistema de Gestão Ambiental:** o Meio Ambiente, a Empresa e a Responsabilidade de Cada um : Abordagem Nbr Iso 14001:2004. Nova Lima, Mg: Indg Tecnologia e Serviços, 2005. 41 Cm. Isbn 85-98254-23-1. Portilho, Fátima. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2012. 255 P. Isbn 9788524911545.

- **GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS:** Visão sistêmica. Projeto de redes de operações produtivas e de serviços. Gestão da cadeia de suprimento: fornecimento e demanda. Fluxos de informações e de produtos. Mecanismos para coordenação. Tipos de relacionamento na cadeia de suprimento. Estrutura para integração. projeto de cadeia de suprimentos. **Bibliografia Básica:** Ballou, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. 616 P. Isbn 9788536305912. Bowersox, Donald J.; Closs, David J.; Cooper, M. Bixby. **Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2007. 442 P. Isbn 9788535222531. Ballou, Ronald H. **Logística Empresarial:** Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo, Sp: Atlas, 2015. 388 P. Isbn 8522408742. **Bibliografia Complementar:** Chopra, Sunil; Meindl, Peter. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos:** Estratégia, Planejamento e Operação. São Paulo, Sp: Pearson, 2006. 465 P. Isbn 8587918249. Batalha, Mário Otávio (Coord.). **Gestão Agroindustrial:** Volume 1 : Gepai : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2001. 690 P. Isbn 8522427895. Batalha, Mário Otávio (Coord.). **Gestão**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Agroindustrial: Volume 2 : Gepai : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2001. 383 P. Isbn 8522427887. Gomes, Carlos Francisco Simões; Ribeiro, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da Cadeia de Suprimentos:** Integrada à Tecnologia da Informação. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2011. Xi, 360 P. Isbn 9788522104048. Christopher, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2012. 332 P. Isbn 9788522111169.

- **GESTÃO DA QUALIDADE:** Qualidade do produto. Evolução da gestão da qualidade. Principais enfoques sobre gestão da qualidade. Modelos de referência para a gestão da qualidade (ISO e MEG). Gestão pela qualidade total. Medidas de desempenho e custos da qualidade. Ferramentas para controle e melhoria da qualidade. **Bibliografia Básica:** Costa, Antonio Fernando Branco; Epprecht, Eugênio Kahn; Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Controle Estatístico de Qualidade.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2018. 334 P. Isbn 8522441561. Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da Qualidade** Conceitos e Técnicas. 3. São Paulo Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597006438. Paladini, Edson Pacheco. **Gestão e Avaliação da Qualidade.** 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788597022995. Paladini, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Prática.** 4. São Paulo: Atlas, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788597022032. **Bibliografia Complementar:** Carvalho, Marly Monteiro De; Paladini, Edson P. (Coord.). **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos.** 2. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 430 P. Isbn 9788535248876. Aguiar, Silvio. **Integração das Ferramentas da Qualidade ao Pdca e ao Programa Seis Sigma.** Nova Lima, Mg: Indg Tecnologia e Serviços, 2012. 227 P. (Ferramentas da Qualidade ; 1). Isbn 8598254274. Montgomery, Douglas C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 513 P. Isbn 9788521614005. Miguel, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade: Enfoques e Ferramentas.** São Paulo, Sp: Artliber, 2012. 263 P. Isbn 8588098040. Campos, Vicente Falconi. **Tqc: Controle da Qualidade Total (No Estilo Japonês).** 8. Ed. Nova Lima, Mg: Indg Tecnologia e Serviços, 2004. 256 P. Isbn 85-98254-13-4.

- **GESTÃO DA QUALIDADE, SAÚDE, MEIO AMBIENTE, SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL:** Conceitos de sistemas de gestão. Principais modelos de gestão. Sistema de gestão da qualidade (SGQ: ISO 9001); Sistema de gestão em segurança e saúde ocupacional (SGSSO: OHSAS 18001 e 45001); Sistema de gestão ambiental (SGA: ISO 14001); Gestão da Qualidade, Segurança, Meio Ambiente, Saúde e Responsabilidade Social (QSMS-RS); Sistema de Gestão Integrada (SGI). **Bibliografia Básica:** Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 239 P. Isbn 9788522469116. Paladini, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade** Teoria e Prática. 4. Rio de Janeiro Atlas 2019 1 Recurso Online Isbn 9788597022032. Cajazeira, Jorge Emanuel Reis. **Iso 14001: Manual de Implantação.** Rio de Janeiro, Rj: Qualitymark, 1998. 117 P. Isbn 8573031123. **Bibliografia Complementar:** Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da Qualidade** Iso 9001:2015. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597007046. Seiffert, Mari Elizabete Bernardini. **Iso 14001: Sistemas de Gestão Ambiental : Implantação Objetiva e Econômica.** 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 258 P. Isbn 9788522447701. Mello, Carlos Henrique Pereira. **Iso 9001** 2008 : Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços. São Paulo Atlas 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522479252. Camisassa, Mara Queiroga. **Segurança e Saúde no Trabalho** Nrs 1 a 37 Comentadas e Descomplicadas. 6. Rio de Janeiro Método 2019 1 Recurso Online Isbn 9788530986797.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- **GESTÃO DE NEGÓCIOS:** As bases históricas da administração; a Revolução Industrial; as contribuições das teorias da administração e suas principais abordagens; as principais funções da administração; processos administrativos; conceitos e ferramentas; níveis hierárquicos: estratégico, tático e operacional (conceitos). **Bibliografia Básica:** Slack, Nigel. **Administração da Produção.** 8. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597015386. Williams, Chuck. **Adm** Princípios de Administração. 2. São Paulo Cengage Learning 2017 1 Recurso Online Isbn 9788522126958. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Fundamentos de Administração** Introdução à Teoria Geral e aos Processos da Administração. 3. Rio de Janeiro Ltc 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2751-7. Almeida, Paulo Samuel De. **Indústria 4.0** Princípios Básicos, Aplicabilidade e Implantação na Área Industrial. São Paulo Erica 2019 1 Recurso Online Isbn 9788536530451. Mações, Manuel Alberto Ramos. **Manual de Gestão Moderna** Teoria e Prática. 2. São Paulo Grupo Almedina 2018 1 Recurso Online Isbn 9789896942991. **Bibliografia Complementar:** Rufin, Carlos. **Criando Negócios na Base da Pirâmide.** São Paulo Fazendo Acontecer 2017 1 Recurso Online Isbn 9788566103106. Mações, Manuel Alberto Ramos. **Empreendedorismo, Inovação e Mudança Organizacional, V. 3.** São Paulo Grupo Almedina 2017 1 Recurso Online (Biblioteca do Gestor 3). Isbn 9789896942236. Crawford, Merle. **Gestão de Novos Produtos.** 11. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555424.

- **GESTÃO DE PESSOAS NA ENGENHARIA:** Apresentação de áreas funcionais de gestão de pessoas e sua organização em subsistemas de provisão, alocação, desenvolvimento, manutenção e controle. Parâmetros e delineamento organizacionais. Estratégias evolutivas nas organizações e das áreas funcionais de gestão de pessoas. Tendências atuais na gestão de pessoas em engenharias e áreas estratégicas. Habilidades para Gestão de Pessoas; Desenvolvendo Equipes Eficazes; Políticas e Práticas de Gestão de Pessoas; Estruturando Equipes. **Bibliografia Básica:** Ribeiro, Antonio de Lima. **Gestão de Treinamento de Pessoas.** São Paulo Saraiva 2018 1 Recurso Online Isbn 9788547230449. Brandão, Hugo Pena. **Mapeamento de Competências.** 2. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597013573. Moura, Henrique. **Pmp sem Segredos.** Rio de Janeiro Gen Atlas 2013 1 Recurso Online Isbn 9788595155138. **Bibliografia Complementar:** Dutra, Joel Souza. **Competências** Conceitos, Instrumentos e Experiências. 2. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597010015. Chiavenato, Idalberto. **Gestão de Pessoas.** 2. Ed. Total. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2004. 529 P. Isbn 8535214488. **Gestão Estratégica de Pessoas.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Fgv, 2010. 148 P. (Série Gestão de Pessoas). Isbn 9788522507931.

- **GESTÃO DE PROJETOS:** Conceitos gerais sobre gerenciamento de Projetos. Fases e componentes de um projeto. Abordagens para gerenciamento de projetos. Práticas gerenciais do PMBOK. **Bibliografia Básica:** Kerzner, Harold R. **Gestão de Projetos** as Melhores Práticas. 3. Porto Alegre Bookman 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582603819. Carvalho, Marly Monteiro. **Fundamentos em Gestão de Projetos** Construindo Competências para Gerenciar Projetos. 5. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597018950. Project Management Institute. **Implementando o Gerenciamento Organizacional de Projetos** um Guia de Práticas. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547208264. Vitor L. Massari. **Agile Scrum Master no Gerenciamento Avançado de Projetos - 2ª Edição.** Editora Brasport, 2019. 178. Isbn 9788574529400. **Bibliografia Complementar:** Cleland, David I.; Ireland, Lewis R. **Gerenciamento de Projetos.** 2.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, Lab, 2007. 371 P. Isbn 9788521615736. Rabechini Junior, Roque; Carvalho, Marly Monteiro de (Org.). **Gerenciamento de Projetos na Prática: Casos Brasileiros**, 1. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 212 P. Isbn 9788522445233. Rabechini Junior, Roque; Carvalho, Marly Monteiro de (Org.). **Gerenciamento de Projetos na Prática: Casos Brasileiros**, 2. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 250 P. Isbn 9788522456987. Meredith, Jack R.; Mantel, Samuel J. **Project Management: a Managerial Approach**. 8. Ed. New Delhi: Wiley, 2013. 586 P. Isbn 9788126537082. Pham, Andrew; Pham, Phuong-van. **Scrum em Ação: Gerenciamento de Desenvolvimento Ágil de Projetos de Software**. São Paulo, Sp: Novatec, 2012. 287 P. Isbn 97875222850.

- **GESTÃO DE PROJETOS NA ENGENHARIA:** Cadeia produtiva da indústria da construção. O empreendimento de construção civil. A produção da obra: visão geral. A ciência da gestão de projetos. O papel do gerente de projetos. Panorama Histórico das Metodologias de Gerenciamento de Projetos. Os 5 Grupos de Processos - iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento. O gerenciamento da integração, escopo, tempo, custos, recursos humanos, comunicações, riscos, qualidade e aquisições. **Bibliografia Básica:** Slack, Nigel. **Administração da Produção**. 8. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597015386. Silva, Maria Angelica Covelo; Souza, Roberto De. **Gestão do Processo de Projeto de Edificações**. São Paulo: o Nome da Rosa, 2003. 181 P. Isbn 85-86872-29-6 Xavier, Ivan Silvio de Lima. **Orçamento, Planejamento e Gerenciamento de Obras**. Rio de Janeiro, Rj: Rio Books, 2017. 307 P. Isbn 9788561556822. **Bibliografia Complementar:** Gehbauer, Fritz; Eggenesperger, Marisa. **Planejamento e Gestão de Obras: um Resultado Prático da Cooperação Técnica Brasil-alemanha**. Curitiba, Pr: Cefet-pr, 2002. 530 P. Isbn 85-7014-018-5 Camargo, Robson. **Pm Visual Project Model Visual** Gestão de Projetos Simples e Eficaz. 2. São Paulo Saraiva 2018 1 Recurso Online Isbn 9788553131716. Borges, Alberto de Campos. **Prática das Pequenas Construções, V.2** Orçamentos, Contratos, Plantas Executivas, Plantas de Prefeitura. 6. São Paulo Blucher 2010 1 Recurso Online Isbn 9788521216797.

- **GESTÃO ENERGÉTICA:** Panorama Energético Brasileiro e Tendências; Programas de Combate ao Desperdício; Roteiro para Diagnóstico Energético. Análise Tarifária. Qualidade de Energia; Eficiência em Sistemas de iluminação, Refrigeração, Ventiladores, Sistema de ar comprimido, Sistemas de bombeamento e esteiras. Arquitetura Eficiente e Projeto Inteligente de Edificações; Eficiência Energética em Instalações Industriais. Redes Elétricas Inteligentes. Direitos Humanos, educação ambiental e política energética. Uso de recurso computacional para planejamento energético. **Bibliografia Básica:** Lamberts, Roberto; Dutra, Luciano; Pereira, Fernando Oscar Ruttkay. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 2. Ed. São Paulo: Pro-livro, 2004. 188 P. Mamede Filho, João. **Instalações Elétricas Industriais**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2008. Xvi, 914 P. Isbn 8521615205. Jannuzzi, Gilberto de Martino; Swisher, Joel N. P. **Planejamento Integrado de Recursos Energéticos: Meio Ambiente, Conservação de Energia e Fontes Renováveis**. Campinas, Sp: Autores Associados, 1997. 246 P. Isbn 9788585701505. **Bibliografia Complementar:** Gomes, Heber Pimentel. **Avaliação Econômica: Eficiência Energética**. João Pessoa, Pb: Ed. Ufpb, 2014. 100 P. Isbn 9788523708184. Santos, A.h.m. Et Al. Conservação de Energia: Eficiência Energética de Equipamentos e Instalações. 3. Ed. Itajubá: Fupai, 2006. 596 P. Fupai. Disponível no Site da Procel/Eletrobrás Dorileo, Ivo Leandro. **Eficiência Energética e Prospecção Tecnológica na Indústria Brasileira**. Cuiabá, Mt: Eudufmt, 2013. 246 P. Isbn 9788532704979. Barros, Benjamim Ferreira De.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Eficiência Energética Técnicas de Aproveitamento, Gestão de Recursos e Fundamentos. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536518404. Marques, M. C.s. Eficiência Energética: Teoria & Prática. Itajubá, Fupai, 2007.

- **GESTÃO NA ENGENHARIA:** Cadernos de Encargos, Memorial Descritivo, Especificações. Quantificação e Orçamento de obras de Edifícios. Determinação de custos de empreendimentos. Os sistemas de programação, controle, planejamento; Definição de processos e seu encadeamento; Gestão e controle de custos; Tipos de estimativas de custos de construção; Apropriação de custos. Concepção básica de evolução econômica de uma obra; Função de Produção; Gestão de processos na Engenharia. Bibliografia Básica: Vieira Netto, Antonio. **Como Gerenciar Construções.** São Paulo, Sp: Pini, 1989. 119 P. Prado, Darci. **Pert/Cpm.** 4. Ed. Belo Horizonte, Mg: Indg Tecnologia e Serviços, 2004. 177 P. (Série Gerência de Projetos ; 4). Isbn 978-85-98254-46-3. Hirschfeld, Henrique. **Viabilidade Técnico-econômica de Empreendimentos:** Roteiro Completo de um Projeto. São Paulo, Sp: Atlas, 1987. 211 P. Isbn 85-224-0289-2. Bibliografia Complementar: Halpin, Daniel W. **Administração da Construção Civil.** 2. Rio de Janeiro Ltc 2004 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2494-3. Qualharini, Eduardo Linhares. **Canteiro de Obras.** Rio de Janeiro Gen Ltc 2017 1 Recurso Online (Construção Civil na Prática 1). Isbn 9788595152434. Silva, Mozart Bezerra Da. **Manual de Bdi** Como Incluir Benefícios e Despesas Indiretas em Orçamentos de Obras de Construção Civil. São Paulo Blucher 2006 1 Recurso Online Isbn 9788521215035. Xavier, Ivan Silvio de Lima. **Orçamento, Planejamento e Gerenciamento de Obras.** Rio de Janeiro, Rj: Rio Books, 2017. 307 P. Isbn 9788561556822.

- **HIDRÁULICA I:** Conceitos básicos. Escoamento uniforme em tubulações. Perdas de carga localizadas. Sistemas hidráulicos de tubulações. Sistemas elevatórios. Cavitação. Orifícios e tubos curtos. Atividades em laboratório. Bibliografia Básica: Macintyre, Archibald Joseph. **Bombas e Instalações de Bombeamento.** 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1987-2013. 782 P. Isbn 8521610866. Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Azevedo Netto, José M. De; Fernandez Y Fernandez, Miguel. **Manual de Hidráulica.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2015. 632 P. Isbn 9788521205005. Azevedo Netto, José M. De; Acosta Alvarez, Guillermo. **Manual de Hidráulica:** Volume I. 6. Ed. Rev. e Compl. São Paulo, Sp: Blücher, 1973-1979. 333 P. Azevedo Netto, José M. De; Acosta Alvarez, Guillermo. **Manual de Hidráulica:** Volume II. 6. Ed. Rev. e Compl. São Paulo, Sp: Blücher, 1973. P. Bibliografia Complementar: Pimenta, Carlito Flavio. **Curso de Hidraulica Geral.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1981. Baptista, Márcio Benedito; Coelho, Márcia Maria Lara Pinto. **Fundamentos de Engenharia Hidráulica.** 2. Ed. Rev. Belo Horizonte, Mg: Ed. Ufmg, 2003. 437 P. : Il Isbn 85-7041-375-0. Silvestre, Paschoal. **Hidraulica Geral.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. 316 P. Creder, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 423 P. Isbn 9788521614890. Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1991. 96 P. Isbn 85-7266-045-3.

- **HIDRÁULICA II:** Escoamento em superfícies livres. Escoamento permanente e uniforme em canais. Energia ou carga específica. Ressalto hidráulico. Vertedores. Escoamento permanente gradualmente variado. Atividades em laboratório. Bibliografia Básica: Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Azevedo Netto, José M. De; Fernandez Y Fernandez, Miguel. **Manual de Hidráulica.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2015. 632 P. Isbn 9788521205005. Azevedo Netto, José M. De;





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Acosta Alvarez, Guillermo. **Manual de Hidráulica**: Volume I. 6. Ed. Rev. e Compl. São Paulo, Sp: Blücher, 1973-1979. 333 P. Azevedo Netto, José M. De; Acosta Alvarez, Guillermo. **Manual de Hidráulica**: Volume II. 6. Ed. Rev. e Compl. São Paulo, Sp: Blücher, 1973. P. Giles, Randal V. **Mecânica dos Fluidos e Hidráulica**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, Brasília, Df: Inl, 1980. Xiv, 401 P. (Coleção Schaum). **Bibliografia Complementar**: Macintyre, Archibald Joseph. **Bombas e Instalações de Bombeamento**. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1987-2013. 782 P. Isbn 8521610866. Baptista, Márcio Benedito; Coelho, Márcia Maria Lara Pinto. **Fundamentos de Engenharia Hidráulica**. 2. Ed. Rev. Belo Horizonte, Mg: Ed. Ufmg, 2003. 437 P. : II Isbn 85-7041-375-0. Silvestre, Paschoal. **Hidráulica Geral**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. 316 P. Creder, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 423 P. Isbn 9788521614890. Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1991. 96 P. Isbn 85-7266-045-3.

- HIDROLOGIA APLICADA: Conceitos de modelagem matemática: Classificação de modelos. Modelos hidrológicos e simulação; aspectos práticos no uso de modelos hidrológicos. Hidrologia estatística. Cálculos de extremos hidrológicos aplicados a projetos de engenharia. **Bibliografia Básica**: Tucci, Carlos E. M; Braga, Benedito. **Clima e Recursos Hídricos no Brasil**. Porto Alegre, Rs: Abrh, 2003. 348 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos, 9). Isbn 8588686112. Porto, Rubem La Laina. **Hidrologia Ambiental**. São Paulo, Sp: da Usp, 1991. 411 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos V.3). Pinto, Nelson Luiz de Sousa *Et Al*. **Hidrologia Básica**. São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 278 P. Isbn 9788521201540. Collischonn, Walter; Dornelles, Fernando. **Hidrologia para Engenharia e Ciências Ambientais**. 2. Ed. Rev. e Ampl. Porto Alegre, Rs: Abrh, 2015. 342 P. Isbn 9788588686342. **Bibliografia Complementar**: Garcez, Lucas Nogueira. **Hidrologia**. São Paulo, Sp: Blücher, 1974. 249 P. Garcez, Lucas Nogueira; Acosta Alvarez, Guillermo. **Hidrologia**. 2. Ed. Rev. Atual. São Paulo, Sp: Blücher, C1988-2012. 291 P. Isbn 8521201699. Pinto, Nelson Luiz de Sousa; Holtz, Antonio Carlos Tatit; Martins, José Augusto. **Hidrologia de Superfície**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1973. 179 P. Custodio, Emilio; Llamas, Manuel R. **Hidrologia Subterrânea**. Casanova: Omega, 1976. Remenieras, G. **Tratado de Hidrologia Aplicada**. 2. Ed. Barcelona, Spa: Tecnicos Asociados, 1974. 515 P.

- HIDROLOGIA GERAL: Introdução. A água e sua relação com o meio ambiente. Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Precipitação. Evaporação. Evaporação e transpiração. Infiltração e água subterrânea. Escoamento superficial. **Bibliografia Básica**: Garcez, Lucas Nogueira; Acosta Alvarez, Guillermo. **Hidrologia**. 2. Ed. Rev. Atual. São Paulo, Sp: Blücher, C1988-2012. 291 P. Isbn 8521201699. Villela, Swami M; Mattos, Arthur. **Hidrologia Aplicada**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1980. 245 P. Pinto, Nelson Luiz de Sousa *Et Al*. **Hidrologia Básica**. São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 278 P. Isbn 9788521201540. **Bibliografia Complementar**: Porto, Rubem La Laina. **Hidrologia Ambiental**. São Paulo, Sp: da Usp, 1991. 411 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos V.3). Tucci, Carlos E. M. **Hidrologia**: Ciência e Aplicação. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Ed. da Universidade, Abrh, 1997. 943 P. Isbn 85-7025-298-6. Pinto, Nelson Luiz de Sousa; Holtz, Antonio Carlos Tatit; Martins, José Augusto. **Hidrologia de Superfície**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1973. 179 P. Custodio, Emilio; Llamas, Manuel R. **Hidrologia Subterrânea**. Casanova: Omega, 1976. Remenieras, G. **Tratado de Hidrologia Aplicada**. 2. Ed. Barcelona, Spa: Tecnicos Asociados, 1974. 515 P.

- IA APLICADA AO BIM E DESIGN GENERATIVO: Bases de IA, BIM e Data





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Science: Revisão dos conceitos de BIM (níveis de detalhe, LOD, e gestão de dados); Introdução a Data Science e Aprendizado de Máquina (ML) no contexto da construção; O dado no BIM (Big Data da construção) e a necessidade de padronização para a IA. Princípios do Design Generativo. IA na Otimização e Automação de Projetos de Engenharia Civil. Projetos Práticos: Desenvolvimento de um projeto generativo para resolver um problema específico de Engenharia Civil. **Bibliografia Básica:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining: Practical Machine Learning Tools And Techniques.** 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Rich, Elaine. **Inteligência Artificial.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1988. Xii, 503 P. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2013. Xxi, 988 P. Isbn 9788535237016. Carraro, Fabrício. **Inteligência Artificial e Chatgpt: da Revolução dos Modelos de IA Generativa à Engenharia de Prompt.** São Paulo, Sp: Casa do Código, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9788555193583. Leusin, Sérgio Roberto. **Gerenciamento e Coordenação de Projetos Bim: um Guia de Ferramentas e Boas Práticas para o Sucesso de Empreendimentos.** Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788595153820. **Bibliografia Complementar:** Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Artificial Intelligence: a Modern Approach.** 2Th. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, C2003. 1081 P. (Prentice Hall Series In Artificial Intelligence). Isbn 0-13-790395-2. Kirsh, David (Ed.). **Foundations Of Artificial Intelligence.** Cambridge, Uk: Mit Press, 1992. 358 P. (Special Issues Of Artificial Intelligence : An International Journal). Isbn 0262610752. Goldber, David E. **Genetic Algorithms In Search, Optimization, And Machine Learning.** Boston, Ma: Addison-wesley, 1989. 412 P. Isbn 0-201-15767-5. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2004. 1021 P. Isbn 8535211772. Nilsson, Nils J. **Principles Of Artificial Intelligence.** Berlin, De: Springer-verlag, 1982. Xv, 476 P. (Symbolic Computation). Isbn 3540113401.

- INFRAESTRUTURA E ECOTECNOLOGIAS: Conceito de Sustentabilidade. A Infraestrutura Urbana. A urbanização e seus impactos. Históricos e fases de desenvolvimento das medidas de controle. As medidas de controle. Práticas que revolucionam a infraestrutura urbana. A infraestrutura verde. Técnicas compensatórias. **Bibliografia Básica:** Agopyan, Vahan; John, Vanderley M.; Goldemberg, José (Coord.). **o Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil.** São Paulo, Sp: Blücher, 2012-2014. 141 P. (Série Sustentabilidade ; 5). Isbn 978-85-212-0610-1. Tucci, Carlos E. M; Porto, Rubem La Laina; Barros, Mario T. de (Org.). **Drenagem Urbana.** Porto Alegre, Rs: da Universidade / Ufrgs: Abrh, 1995. 482 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos, 5). Isbn 8570253648. Baptista, Márcio Benedito; Nascimento, Nilo de Oliveira; Barraud, Sylvie. **Técnicas Compensatórias em Drenagem Urbana.** Porto Alegre, Rs: Abrh, 2005. 266 P. Isbn 8588686155. **Bibliografia Complementar:** Conti, José Bueno. **Clima e Meio Ambiente.** 7. Ed. Atual. São Paulo, Sp: Atual, 2014. 96 P. (Série Meio Ambiente). Isbn 9788535713756. Fendrich, Roberto. **Drenagem e Controle da Erosão Urbana.** 4. Ed. Curitiba, Pr: Universitaria Champagnat, 1997. 485 P. Isbn 85-7292-027-7. Canholi, Aluísio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013. 302 P. Isbn 8586238430. Kruglianskas, Isak; Pinsky, Vanessa Cuzziol (Org.). **Gestão Estratégica da Sustentabilidade: Experiências Brasileiras.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. 229 P. Isbn 9788535275490. Chow, Ven Te. **Open - Channel Hydraulics.** Tokyo: Mcgraw-hill Kogakusha, 1959. 680 P. (Mcgraw-hill Civil Engineering Series).





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO COM PROGRAMAÇÃO:** Introdução à instalação elétrica predial e conceitos elementares de eletricidade. Fundamentos básicos de geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica. Fornecimento de energia elétrica para clientes usuários de energia. Ligações elétricas usuais e representação unifilar. Classificação, previsão de potência, distribuição dos pontos de utilização. Pontos de luz, comando, tomadas de uso geral e de uso específico. Distribuição de cargas, quadros de distribuição e regulamentos técnicos legais e de segurança. Dimensionamento e especificação dos componentes da instalação elétrica predial. Cálculo de demanda. Sistema de iluminação, metodologia de dimensionamento luminotécnico e sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Estes conteúdos serão desenvolvidos com o software Pró-Elétrica. **Bibliografia Básica:** Cavalin, Geraldo; Cervelin, Severino.

Instalações Elétricas Prediais: Conforme Norma Nbr 5410:2004. 22. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 2014. 422 P. Isbn 9788571945418. Albuquerque, Rômulo de Oliveira. **Análise de Circuitos em Corrente Contínua.** 21. São Paulo Erica 2008 1 Recurso Online Isbn 9788536518107. Negrisoli, Manoel Eduardo Miranda.

Instalações Elétricas: Projetos Prediais em Baixa Tensão. 4. Ed. São Paulo: Blucher, 2022. 1 Recurso Online (338 P.). Isbn 9786555061499. **Bibliografia Complementar:** Martignoni, Alfonso. **Instalacoes Eletricas Prediais.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1978. S.p Cruz, Eduardo Cesar Alves; Aniceto, Larry Aparecido (Null). **Instalações Elétricas:** Fundamentos, Prática e Projetos em Instalações Residenciais e Comerciais. 2. São Paulo: Erica, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788536503974. Filho, Domingos Leite Lima. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais.** 12. Ed. São Paulo: Érica, 2011. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536520131.

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS I:** Generalidades sobre instalações de motores elétricos. Curtocircuito em instalações elétricas industriais. Dimensionamento de sistemas de proteção e seletividade, tais como disjuntor, disjuntor-motor, fusível, chave seccionadora fusível e relé térmico com contator. Análise e dimensionamento de sistemas de partida através de contatores, soft-starters e inversores (conversores de frequência). Introdução a automação industrial e projeto de diagramas de comandos elétricos: botoeiras, lâmpadas de sinalização, sensores e relés de tempo, de falta de fase e térmico, etc. Laboratório. **Bibliografia Básica:** Mamede Filho, João. **Instalações Elétricas Industriais.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2008. Xvi, 914 P. Isbn 8521615205. Mamede Filho, João.

Instalações Elétricas Industriais: Exemplo de Aplicação, Projeto. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2007. 10 Fls.; Plantas Deckmann, Sigmar Maurer. **Qualidade da Energia Elétrica nas Instalações Elétricas Industriais.** Campo Grande, Ms: Ufms, Departamento de Engenharia Elétrica, 1998. 66 P. **Bibliografia Complementar:** Watkins, Albert James. **Calculos de Instalacoes Eletricas.** São Paulo, Sp: Blücher, 1975-1986. Schmidt, Walfredo. **Guia de Instalacoes Eletricas Rurais.** São Paulo, Sp: Siemens, 1976. 76 P. (Informativo Técnico; V. 8). Creder, Hélio. **Instalações Elétricas.** 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1991-1992. 489 P. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Instalacoes Eletricas de Baixa Tensao:** Procedimento, Nbr 5410, Origem Nbb. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Abnt, 1990. 164 P. Motta, Adriano. **Manual Pratico do Eletricista:** Instalacoes Eletricas, Iluminacao e Forca Motriz. São Paulo, Sp: Hemus, [19--?]. 584 P.

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS II:** Generalidades sobre instalações elétricas para cargas industriais. Dimensionamento de dutos e condutos elétricos industriais: eletrocalhas suspensas, canaletas pelo piso, barramentos. Fornecimento de energia elétrica em média tensão: posto de transformação e subestação





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

abrigada. Aterramento elétrico. Projeto de uma instalação elétrica industrial (estudo de caso). Projetos complementares: ar condicionado, elevadores, cabeamento estruturado, etc. **Bibliografia Básica:** Mamede Filho, João. **Instalações Elétricas Industriais**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2008. Xvi, 914 P. Isbn 8521615205. Mamede Filho, João. **Instalações Elétricas Industriais: Exemplo de Aplicação, Projeto**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2007. 10 Fls.; Plantas Deckmann, Sigmar Maurer. **Qualidade da Energia Elétrica nas Instalações Elétricas Industriais**. Campo Grande, Ms: Ufms, Departamento de Engenharia Elétrica, 1998. 66 P. **Bibliografia Complementar:** Cotrim, Ademaro A. M. B. **Instalações Elétricas**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1976-1981. 277 P. Seip, Gunter G. **Instalacoes Eletricas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1984. Niskier, Julio; Macintyre, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1992. 513 P. Miranda, Armando P. Reis. **Instalacoes Eletricas Industriais: Abordagem Fisica para Projeto, Implantacao, Operacao**. São Paulo, Sp: Ed. do Autor, [1994]. Cotrim, Ademaro A. M. B. **Manual de Instalações Elétricas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pirelli, 1985. 434 P.

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS:** Introdução à instalação elétrica predial e conceitos elementares de eletricidade. Fundamentos básicos de geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica. Norma Brasileira de Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Fornecimento de energia elétrica para clientes usuários de energia. Ligações elétricas usuais e representação unifilar. Classificação, previsão de potência, distribuição dos pontos de utilização. Pontos de luz, comando, tomadas de uso geral e de uso específico. Distribuição de cargas, quadros de distribuição e regulamentos técnicos legais e de segurança. Dimensionamento e especificação dos componentes da instalação elétrica predial. Cálculo de demanda. Sistema de iluminação, metodologia de dimensionamento luminotécnico e sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA). Automação de Sistemas Elétricos Prediais. Representação Gráfica. Experiências em laboratório. Projetos complementares: tubulação e cabeamento de telefonia; voz sobre IP (VOIP); tubulação de interfone; antena de uso coletivo; TV a cabo; alarme; circuito fechado de TV; iluminação emergencial. **Bibliografia Básica:** Albuquerque, Romulo? Oliveira. **Análise de Circuitos em Correntes Contínua**. 15. Ed. Sa?o Paulo: E?rica, 2002. Martignoni, Alfonso. **Instalacoes Eletricas Prediais**. 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1978. S.p Cavalin, Geraldo; Cervelin, Severino. **Instalações Elétricas Prediais: Conforme Norma Nbr 5410:2004**. 22. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 2014. 422 P. Isbn 9788571945418. Negrisoli, Manoel Eduardo Miranda. **Instalacoes Eletricas: Projetos Prediais em Baixa Tensao**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1987. 178 P. **Bibliografia Complementar:** Niskier, Julio; Macintyre, Archibald Joseph. **Instalações Elétricas**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1992. 513 P. Souza, José Rubens Alves De. **Instalações Elétricas em Locais de Habitação**. São Paulo, Sp: Aranda, 2007. 121 P. Isbn 978-85-87296-03-0. Martignoni, Alfonso. **Instalacoes Eletricas Prediais**. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1977. 197 P. Pirelli. **Manual Pirelli de Instalacoes Eletricas**. São Paulo, Sp: Pini, 1996. 76 P. Krato, Hermann. **Projetos de Instalacoes Eletricas**. São Paulo, Sp: E.p.u., 1974. 96 P.

- **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS:** Noções básicas sobre instalações prediais de água e esgotos. Instalações prediais de: água fria, água quente, proteção contra incêndios, esgoto sanitário e águas pluviais. **Bibliografia Básica:** Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Creder, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1991. Xvii, 465 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

8521607172. Azevedo Netto, José M. De; Acosta Alvarez, Guillermo. **Manual de Hidráulica:** Volume I. 6. Ed. Rev. e Compl. São Paulo, Sp: Blücher, 1973-1979. 333 P. Bibliografia Complementar: Garcez, Lucas Nogueira. **Elementos de Engenharia Hidraulica e Sanitaria.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1974. 356 P. Botelho, Manoel Henrique Campos. **Instalações Hidráulicas Prediais Utilizando Tubos Plásticos.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 412 P. Isbn 9788521208235. Lencastre, Armando. **Manual de Hidráulica Geral.** São Paulo, Sp: Blücher, 1972. 411 P. Giles, Ranald V. **Mecânica dos Fluidos e Hidráulica.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, Brasília, Df: Inl, 1980. Xiv, 401 P. (Coleção Schaum). Nekrasov, B. V. **Problemas de Hidraulica.** Moscou, Ru: Editorial Mir, 1972. 200 P.

- INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA: Eletrônica analógica e aplicações. Eletrônica digital e aplicações. Metrologia. Sensores e medição de grandezas físicas. Sistemas e processos de medição. Circuitos de condicionamento de sinais. Aquisição de dados. Microcontroladores. Bibliografia Básica: Pertence Júnior, Antonio. **Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos.** 8. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online (Tekne). Isbn 9788582602751. Brito, Fábio. **Sensores e Atuadores.** 1. Ed. São Paulo: Érica, 2019. 1 Recurso Online (280 P.). Isbn 9788536531953. Garcia Junior, Ervaldo. **Introdução a Sistemas de Supervisão, Controle e Aquisição de Dados, Scada.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788550807744. Bibliografia Complementar: Pereira, Fábio. **Microcontroladores Pic: Programação em C.** 7.Ed. São Paulo, Sp: Érica, 2012. 358 P. Isbn 9788571949355. Thomazini, Daniel; Albuquerque, Pedro Urbano Braga De. **Sensores Industriais.** 9. Ed. São Paulo: Érica, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536533247. Omalley, John. **Análise de Circuitos.** 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788582601716. Bignell, James. **Eletrônica Digital.** São Paulo Cengage Learning 2018 1 Recurso Online Isbn 9788522128242.

- INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL: Aplicação em controle de processos. Características estáticas e dinâmicas de instrumentos e sensores. Visão geral de transmissão e tratamento de sinais. Transdutores. Instrumentos e técnicas de medição de grandezas mecânicas. Medição de deslocamento, movimento, força, torque, pressão, vazão, fluxo de massa, temperatura, fluxo de calor e umidade. Automação da medição. Elementos finais de controle. Aplicações industriais. Bibliografia Básica: Dunn, William C. **Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. 326 P. Isbn 9788582600917. Siemens, A. G. **Instrumentacao Industrial.** São Paulo, Sp: E.p.u., 1979. 346 P. Bega, Egídio Alberto (Org.). **Instrumentação Industrial.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2011. 668 P. Isbn 978-85-7193-245-6. Bibliografia Complementar: Sighieri, Luciano. **Controle Automático de Processos Industriais: Instrumentação.** 2. Ed. Sao Paulo: E. Blücher, 1988. Sighieri, Luciano. **Controle Automático de Processos Industriais: Instrumentação.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1988. 234 P. Figini, Gianfranco. **Eletronica Industrial: Servomecanismos : Teoria da Regulagem Automatica.** São Paulo, Sp: Hemus, C1982. 202 P. Ieee Standard Adoption Of Iso/Iec 15939:2007. Systems And Software Engineering Measurement Process, Ieee Std 159392008. Disponível Em: <http://ieeexplore.ieee.org>. Werneck, Marcelo Martins. **Transdutores e Interfaces.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1996. 225 P. Isbn 85-216-1052-1.

- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À ENGENHARIA: História da IA. Caracterização dos problemas de IA. Métodos de busca para resolução de





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

problemas: busca cega e informada. Busca com adversários: análise de jogos com minimax e poda alfabeta. Aprendizado de máquina: noções gerais, tipos e paradigmas de aprendizado. Introdução a técnicas simbólicas de aprendizado de máquina: árvores de decisão e regras de classificação. Introdução a técnicas estatísticas de aprendizado de máquina. Introdução às técnicas de agrupamento. Redes Neurais. Aplicações de IA Bibliografia Básica: Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining**: Practical Machine Learning Tools And Techniques. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Rasmussen, Carl Edward; Williams, Christopher K. I. **Gaussian Processes For Machine Learning**. Cambridge, Uk: Mit Press, 2006. 248 P. (Adaptive Computation And Machine Learning). Isbn 0-262-18253-x. Rich, Elaine. **Inteligência Artificial**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1988. Xii, 503 P. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2013. Xxi, 988 P. Isbn 9788535237016. Bibliografia Complementar: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Artificial Intelligence: a Modern Approach**. 2Th. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, C2003. 1081 P. (Prentice Hall Series In Artificial Intelligence). Isbn 0-13-790395-2. Kirsh, David (Ed.). **Foundations Of Artificial Intelligence**. Cambridge, Uk: Mit Press, 1992. 358 P. (Special Issues Of Artificial Intelligence : An International Journal). Isbn 0262610752. Goldber, David E. **Genetic Algorithms In Search, Optimization, And Machine Learning**. Boston, Ma: Addison-wesley, 1989. 412 P. Isbn 0-201-15767-5. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2004. 1021 P. Isbn 8535211772. Nilsson, Nils J. **Principles Of Artificial Intelligence**. Berlin, De: Springer-verlag, 1982. Xv, 476 P. (Symbolic Computation). Isbn 3540113401.

- INTERSECÇÕES RODOVIÁRIAS: Introdução e características. Classificação e comparação entre os tipos. Elementos específicos no projeto de intersecções. Veículos e velocidades nos projetos. Condicionantes físicas do projeto. Intersecções e Canalização de fluxos. Controle de tráfego em intersecções. Determinação da velocidade segura de aproximação. Análise de conversões e métodos para eliminação de conflitos. Capacidade de intersecções. Capacidade de intersecções semaforizadas e não semaforizadas. Determinação do intervalo crítico. Bibliografia Básica: Babkov, V. **Highway Engineering**. Moscou, Ru: Editorial Mir, 1967. 535 P. Institute Of Transportation Engineers. **Transportation And Traffic Engineering Handbook**. New Jersey: Prentice Hall, 1976. Khisty, C. J.; Lall, B. K. **Transportation Engineering: An Introduction**. 3Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003. Bibliografia Complementar: Companhia do Metropolitano de São Paulo. **Engenharia de Tráfego**. 2. Ed. [São Paulo, Sp]: Grêmio Politécnico, 1979. 115 P. Homburger, W. S.; Kell, J. H.; Perkins, D. D. **Fundamentals Of Traffic Engineering**. Califórnia: Editora Institute Of Transportation Studies, 1952. Pignataro, Louis J. **Traffic Engineering: Theory And Practice**. Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall, 1973. 502 P.

- INTRODUÇÃO A ENGENHARIA CIVIL: O curso de Engenharia Civil da UFMS. A profissão de engenheiro civil. Perfil do engenheiro civil contemporâneo. Atribuições do Engenheiro Civil (CONFEA/CREA); as subáreas da engenharia civil e possibilidades de atuação profissional. Noções de direitos humanos. O papel da engenharia civil no desenvolvimento sustentável. Contato com profissionais de engenharia civil e/ou com empresas ligadas diretamente ao setor de engenharia civil. Bibliografia Básica: Bazzo, Walter Antonio; Pereira, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à Engenharia**. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 1988. 177 P. : II (Série Didática). Bazzo, Walter Antonio; Pereira, Luiz Teixeira do Vale. **Introdução à Engenharia: Conceitos, Ferramentas e Comportamentos**. 4. Ed. Rev. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2013. 292 P. (Coleção Didática). Isbn 978853286420. Dym, Clive





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Lionel; Orwin, Elizabeth; Spjut, Erik; Little, Patrick. **Introdução à Engenharia:** Uma Abordagem Baseada em Projeto. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 1 Recurso Online (344 P.). Isbn 9788577806867. Brockman, Jay B. **Introdução à Engenharia** Modelagem e Solução de Problemas. Rio de Janeiro Ltc 2010 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2275-8. Holtzapple, Mark Thomas. **Introdução à Engenharia.** Rio de Janeiro Ltc 2013 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2315-1. Bibliografia Complementar: Pólya, George. **a Arte de Resolver Problemas:** um Novo Aspecto do Método Matemático. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2006. Xx, 179 P. Isbn 8571931364. Engenharia Civil (Sao Paulo). São Paulo: Sm 2 Empresa Jornalística, 1974-. Mensal. Issn 0100-2201 Krick, Edward V. **Introdução a Engenharia.** Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1970. 190 P. De Cicco, Francesco M. G. A. F.; Fantazzini, Mario Luíz. **Introdução a Engenharia de Segurança de Sistemas.** São Paulo, Sp: Fundacentro, 1985. 109 P. Cocian, Luis F. E. **Introdução à Engenharia.** 1. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788582604182.

- INTRODUÇÃO AO BIM: Conceitos de Modelagem da Informação da Construção (BIM). Compreensão das ferramentas básicas da metodologia BIM para trabalho colaborativo. O contexto do desenvolvimento de projeto na engenharia e as fases de concepção e implementação. Desenvolvimento de projetos de estrutura e instalações (elétrica, hidráulica, HVAC) em plataforma BIM (Revit Structure, Revit MEP ou softwares equivalentes). Análise de modelos e compatibilização de projetos estruturais e de instalações. Bibliografia Básica: Kensek, Karen. **Building Information Modeling (Bim):** Fundamentos e Aplicações. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788595153011. Eastman, Chuck *Et Al.* (Null). **Manual de Bim:** um Guia de Modelagem da Informação da Construção para Arquitetos, Engenheiros, Gerentes, Construtores e Incorporadores. 1. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788582601181. Leusin, Sérgio Roberto. **Gerenciamento e Coordenação de Projetos Bim:** um Guia de Ferramentas e Boas Práticas para o Sucesso de Empreendimentos. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788595153820. Bibliografia Complementar: Manual de Bim um Guia de Modelagem da Informação da Construção para Arquitetos, Engenheiros, Gerentes, Construtores e Incorporadores. 1. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582601181. Cardoso, Marcus Cesar. **Autodesk Autocad Civil 3D 2016** Recursos e Aplicações para Projetos de Infraestrutura. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536518923. Cardoso, Marcus César. **Autodesk Civil 3D 2020:** Aplicações Bim para Projetos de Infraestrutura. 1. Ed. São Paulo: Érica, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536532899.

- INTRODUÇÃO À SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE: Introdução. Teoria de filas. Teorias de fluxo de tráfego. Probabilidade e estatística aplicada à simulação de sistemas de transporte. Simulação baseada em eventos discretos. Simulação de fluxos de tráfego em rodovias. Bibliografia Básica: Novaes, Antônio Galvão. **Métodos de Otimização:** Aplicações aos Transportes. São Paulo, Sp: Blücher, 1978. 463 P. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. Mello, José Carlos. **Planejamento dos Transportes.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1975-1979. 192 P. Bibliografia Complementar: Adler, H. A. Avaliação Econômica de Projetos de Transportes. São Paulo: Editora Interciência, 2001. Novaes, Antônio Galvão. **Pesquisa Operacional e Transportes:** Modelos Probabilísticos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil: Edusp, 1975. 239 P. Peixoto, João Baptista (Coord.). **os Transportes no Atual Desenvolvimento do Brasil.** Rio de Janeiro, Rj: Biblioteca do Exército, 1977. 332 P. (Biblioteca do Exército, 467 Coleção General





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Benício 147). São Paulo (Estado). Secretaria dos Transportes. **Transportes:** Participação, Descentralização e Bom-senso. São Paulo, Sp: Secretaria dos Transportes de São Paulo, 1986. 146 P.

- IRRIGAÇÃO E DRENAGEM: Generalidades. Irrigação. Drenagem. Estudos e projetos. **Bibliografia Básica:** Gomes, Heber Pimentel. **Engenharia de Irrigação:** Hidráulica dos Sistemas Pressurizados Aspersão e Gotejamento. 2. Ed. Campina Grande, Pb: Universidade Federal da Paraíba, 1997. 390 P. Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Azevedo Netto, José M. De; Acosta Alvarez, Guillermo. **Manual de Hidráulica:** Volume I. 6. Ed. Rev. e Compl. São Paulo, Sp: Blücher, 1973-1979. 333 P. **Bibliografia Complementar:** Daker, Alberto. **a Água na Agricultura, 1. Volume:** Hidráulica Aplicada à Agricultura. 4. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Freitas Bastos, 1971. 318 Pimenta, Carlito Flavio. **Curso de Hidráulica Geral.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1981. Barreto, Geraldo Benedito. **Irrigação:** Princípios, Métodos e Prática. Campinas, Sp: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1974. 185 P. Lencastre, Armando. **Manual de Hidráulica Geral.** São Paulo, Sp: Blücher, 1972. 411 P. Giles, Randal V. **Mecânica dos Fluidos e Hidráulica.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, Brasília, Df: Inl, 1980. Xiv, 401 P. (Coleção Schaum).

- LABORATÓRIO DE MECÂNICA, FLUIDOS E TERMODINÂMICA: Teoria de erros, instrumentos de medida, construção e análise de gráficos aplicados à: cinemática; dinâmica; mecânica dos sólidos e fluidos; e termodinâmica. **Bibliografia Básica:** Resnick, Robert; Halliday, David. **Física 1.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983-1993. 348 P. Isbn 85-216-0299-5. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, 1:** Mecânica. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C1996. Xiii, 330 P. Isbn 9788521610696. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, 2:** Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C1996. Xiii, 292 P. Isbn 978852161070X. **Bibliografia Complementar:** Resnick, Robert; Halliday, David. **Física 2.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1993. 348 P. Isbn 8521602995. Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física li:** Termodinâmica e Ondas. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2006. 328 P. Isbn 8588639033. Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. **Física, um Curso Universitário:** Volume II : Campos e Ondas. São Paulo, Sp: Blücher, 2013. 565 P. Isbn 9788521200390. Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. **Física, um Curso Universitário:** Volume I : Mecânica. São Paulo, Sp: Blücher, 2009. 481 P. Vuolo, José Henrique. **Fundamentos da Teoria de Erros.** 2. Ed., Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2012. Xi, 249 P. Isbn 9788521200567.

- LABORATÓRIO DE ONDAS E ELETRICIDADE E MAGNETISMO: Teoria de erros, instrumentos de medida, construção e análise de gráficos aplicados à: oscilações, ondas, eletricidade e magnetismo. **Bibliografia Básica:** Resnick, Robert; Halliday, David; Krane, Kenneth S. **Física 1.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 368 P. Isbn 9788521613520. Resnick, Robert; Halliday, David; Krane, Kenneth S. **Física 2.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 339 P. Isbn 9788521613687. Resnick, Robert; Halliday, David; Krane, Kenneth S. **Física 3.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2004. 377 P. Isbn 9788521613911. Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física li:** Termodinâmica e Ondas. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. Xix, 329 P. Isbn 9788588639331. **Bibliografia Complementar:** Sears, Francis Weston; Zemansky, Mark Waldo; Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física lii:** Eletromagnetismo. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2005. Xix, 402 P. Isbn 8588639041. Cavalcante, Marisa Almeida; Tavoraro, Cristiane R. C. **Física Moderna Experimental.** 2. Ed.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Rev. Barueri, Sp: Manole, 2010. 132 P. Isbn 9788520426227. Chesman, Carlos; André, Carlos; Macêdo, Augusto. **Física Moderna:** Experimental e Aplicada. São Paulo, Sp: Editora Livraria da Física, 2004. 291 P. Isbn 8588325187. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física:** Volume 3 : Eletromagnetismo. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xi, 375 P. Isbn 9788521619055.

- LEGISLAÇÃO, ÉTICA PROFISSIONAL E CIDADANIA: Normatização e legislação profissional. Atribuições e competências do Engenheiro. Exercício profissional. Direito e legislação relativos às empresas de engenharia. Licitações. Noções de direito do trabalho e direitos humanos. Ética profissional e responsabilidade social. Responsabilidade do engenheiro no desenvolvimento sustentável. Relações étnico-raciais. História e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Inclusão social, acessibilidade e legislação relativa aos direitos da pessoa com deficiência, em conformidade com o art. 28, inciso XIV, da Lei nº 13.146/2015. **Bibliografia Básica:** Gutierrez, José Paulo; Urquiza, Antonio Hilário Aguilera (Org.). **Direitos Humanos e Cidadania:** Desenvolvimento pela Educação em Direitos Humanos. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 242 P. Isbn 9788576133773. Trasferetti, José Antônio. **Ética e Responsabilidade Social.** 4. Ed. Campinas, Sp: Alínea Editora, 2011. 131 P. Isbn 9788575164693. Ashley, Patricia Almeida (Coord.). **Ética e Responsabilidade Social nos Negócios.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2016. 300 P. Isbn 9788502050679. Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais.** Brasília, Df: Secad, 2006. 256 P. **Bibliografia Complementar:** Valêncio, Norma Felicidade Lopes da Silva. **Caminhos da Cidadania:** um Percurso Universitário em Prol dos Direitos Humanos. São Carlos, Sp: Ed. da Ufscar, 2001. 210 P. Isbn 85-85173-69-6. Urquiza, Antonio Hilário Aguilera (Org.). **Culturas e História dos Povos Indígenas em Mato Grosso do Sul.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 334 P. Isbn 9788576134367. Guerra, Sidney. **Direitos Humanos & Cidadania.** São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 169 P. Isbn 9788522473601. Santos, Renato Emerson dos (Org.). **Diversidade, Espaço e Relações Étnico-raciais:** o Negro na Geografia do Brasil. 3. Ed., Rev. Ampl. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2013. 213 P. (Coleção Cultura Negra e Identidades). Isbn 9788575262887. Barbieri, José Carlos; Cajazeira, Jorge Emanuel Reis. **Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável:** da Teoria à Prática. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012. 230 P. Isbn 9788502075764.

- LÓGICA DA PESQUISA CIENTÍFICA: Ciência e Formas de Conhecimento. Pensamento Científico. Método Científico. Pesquisa Científica. Publicação científica. Seleção de referencial teórico em bases indexadas. Variáveis: conceito, tipos e operacionalização. Projeto de Pesquisa. Redação Científica: tipologias (resumos, relatórios, monografias e artigos científicos), bases, estratégias, estilo e lógica para redação científica. **Bibliografia Básica:** Volpato, Gilson L. **Ciência:** da Filosofia à Publicação. 4. Ed. Rev. e Ampl. Botucatu, Sp: Tipomic, 2004. 233 P. Isbn 8590377431. Volpato, Gilson L. **Método Lógico para Redação Científica.** 2. Ed. Botucatu, Sp: Best Writing, 2017. 155 P. Isbn 9788564201125. Köche, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica:** Teoria da Ciência e Iniciação à Pesquisa. 34. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788532618047. Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597010770. **Bibliografia Complementar:** Volpato, Gilson L. **Ciência Além da Visibilidade:** Ciência, Formação de Cientistas e Boas Práticas. Botucatu, Sp: Best Writing, 2017. 210 P. Isbn 9788564201118. Volpato, Gilson L. **Guia Prático para Redação**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Científica: Publique em Revistas Internacionais. Botucatu, Sp: Best Writing, 2015. 267 P. Isbn 9788564201071. Chalmers, A. F. **o que É Ciência Afinal?.** São Paulo, Sp: Brasiliense, 2009-2014. 224 P. Isbn 85-11-12061-0. Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa:** Planejamento e Execução de Pesquisa, Amostras e Técnicas de Pesquisa, Elaboração, Análise e Interpretação de Dados. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2018. Xvi, 312 P. Isbn 9788597012811.

- **LOGÍSTICA E TRANSPORTES:** Logística. Sistemas de transporte. Distribuição física. Administração de tráfego. Roteirização de veículos. Localização de depósitos e de armazéns. **Bibliografia Básica:** Ballou, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. 616 P. Isbn 9788536305912. Ballou, Ronald H. **Logística Empresarial:** Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo, Sp: Atlas, 2015. 388 P. Isbn 8522408742. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. **Bibliografia Complementar:** Ballou, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos:** Planejamento, Organização e Logística Empresarial. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2005. 532 P. Isbn 8573078510. Alvarenga, Antonio Carlos; Novaes, Antônio Galvão. **Logística Aplicada:** Suprimento e Distribuição Física. 3. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 194 P. Isbn 9788521202684. Uelze, Reginald. **Logística Empresarial:** Uma Introdução à Administração dos Transportes. São Paulo, Sp: Pioneira, 1974. 292 P. (Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios). Novaes, Antônio Galvão. **Métodos de Otimização:** Aplicações aos Transportes. São Paulo, Sp: Blücher, 1978. 463 P.

- **LOGÍSTICA REVERSA:** Introdução. Logística reversa e o gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Caracterização dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos. Modelos de roteirização e programação de frotas de veículos. Localização de depósitos e de armazéns. **Bibliografia Básica:** Andrade, Eduardo Leopoldino De. **Introdução à Pesquisa Operacional:** Métodos e Modelos para Análise de Decisões. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. Xvi, 204 P. Isbn 9788521616658. Logística Reversa e Sustentabilidade. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2016. 192 P. Isbn 9788522110636. Leite, Paulo Roberto. **Logística Reversa:** Meio Ambiente e Competitividade. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xvi, 240 P. Isbn 9788576053651. **Bibliografia Complementar:** Mirshawka, Victor. **Aplicações de Pesquisa Operacional.** São Paulo, Sp: Nobel, 1981. Hillier, Frederick S.; Lieberman, Gerald J. **Introdução à Pesquisa Operacional.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed.: Bookman, 2013. Xxii, 1005 P. Isbn 9788580551181. Bartholomeu, Daniela Bacchi; Caixeta-filho, José Vicente (Org.). **Logística Ambiental de Resíduos Sólidos.** São Paulo, Sp: Atlas, 2017. Ix, 250 P. Isbn 9788522461981. Leite, Paulo Roberto. **Logística Reversa:** Meio Ambiente e Competitividade. São Paulo, Sp: Pearson, 2008. 250 P. Isbn 9788587918628. Shamblyn, James E; Stevens Jr., G.t. **Pesquisa Operacional:** Uma Abordagem Basica. São Paulo, Sp: Atlas, 1979. 426 P.

- **MACHINE LEARNING:** Introdução aos conceitos básicos de Machine Learning (ML) e seus principais algoritmos. Estudo dos processos de preparação de dados, escolha de modelos, avaliação de desempenho e técnicas de ajuste de modelos. Explora ferramentas e bibliotecas populares para implementação de algoritmos de aprendizado supervisionado e não supervisionado. Discussão sobre as aplicações de Machine Learning em diferentes domínios, problemas de propagação de ondas de rádio. **Bibliografia Básica:** Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Artificial**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Intelligence: a Modern Approach. 2Th. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, C2003. 1081 P. (Prentice Hall Series In Artificial Intelligence). Isbn 0-13-790395-2. Haykin, Simon S. **Neural Networks And Learning Machines.** 3Rd Ed. New York, Ny: Prentice Hall, 2009. Xxx, 906 P. Isbn 9788120340008. Lorena, Ana Carolina; Carvalho, André Carlos Ponce de Leon Ferreira De; Gama, João; Faceli, Katti; Almeida, Tiago Agostinho De. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina.** 3. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2025. 1 Recurso Online (348 P.). Isbn 9788521639213. **Bibliografia Complementar:** Géron, Aurélien. **Mãos à Obra:** Aprendizado de Máquina com Scikit-learn, Keras & Tensorflow: Conceitos, Ferramentas e Técnicas para a Construção de Sistemas Inteligentes. 2. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555208146. Netto, Amilcar; Maciel, Francisco. **Python para Data Science e Machine Learning Descomplicado.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555203172. Sicsú, Abraham Laredo; Samartini, André; Barth, Nelson Lerner. **Técnicas de Machine Learning.** 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2023. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555063974.

- MÁQUINAS DE FLUXO E APROVEITAMENTO HIDROELÉTRICO: Noções básicas sobre máquinas hidráulicas. Bombas hidráulicas. Recursos hidráulicos, aproveitamento hidroelétrico. Obras transversais nos cursos d'água: barragens Tipos de centrais hidroelétricas. Turbinas Aparelhos elétricos Otimização da operação de sistemas hidroelétricos. **Bibliografia Básica:** Macintyre, Archibald Joseph. **Bombas e Instalações de Bombeamento.** 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1987-2013. 782 P. Isbn 8521610866. Macintyre, Archibald Joseph. **Maquinas Motrizes Hidraulicas.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1983. 649 P. Quantz, L. **Motores Hidraulicos.** 6. Ed. Barcelona, Spa: Editorial G. Gili, 1968. 231 P. **Bibliografia Complementar:** Reis, Lineu Belico Dos. **Geração de Energia Elétrica:** Tecnologia, Inserção Ambiental, Planejamento, Operação e Análise de Viabilidade. 3. Ed. Barueri, Sp: Manole, 2003. 324 P. Isbn 8520415369. Pfeleiderer, Carl. **Maquinas de Fluxo.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 454 P. Mataix, Claudio. **Mecanica de Fluidos Y Maquinas Hidraulicas.** New York, Ny: Harper & Row do Brasil, 1975. 582 P. Prado Júnior, Fernando Amaral de Almeida; Amaral, Cristiano Abijaode. **Pequenas Centrais Hidrelétricas no Estado de Sao Paulo.** São Paulo, Sp: Comissao de Serviços Públicos de Energia, 2000. 281 P. Schreiber, Gerhard Paul. **Usinas Hidreletricas.** São Paulo, Sp: Blücher, 1980-1987. 235 P.

- MÁQUINAS HIDRÁULICAS: Equações básicas. Descrição das máquinas hidráulicas. Fundamentos teóricos. Sistemas de bombeamento. Parâmetros característicos das máquinas hidráulicas. Anteprojeto de aproveitamento hidrelétrico. Curvas características de turbinas. **Bibliografia Básica:** Reis, Lineu Belico Dos. **Geração de Energia Elétrica:** Tecnologia, Inserção Ambiental, Planejamento, Operação e Análise de Viabilidade. 3. Ed. Barueri, Sp: Manole, 2003. 324 P. Isbn 8520415369. Macintyre, Archibald Joseph. **Maquinas Motrizes Hidraulicas.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1983. 649 P. Carvalho, Djalma Francisco. **Usinas Hidroelétricas:** Turbinas. Belo Horizonte, Mg: Fumarc, 1982. 197 P. **Bibliografia Complementar:** Macintyre, Archibald Joseph. **Bombas e Instalações de Bombeamento.** 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1987-2013. 782 P. Isbn 8521610866. Macintyre, Archibald Joseph. **Equipamentos Industriais e de Processo.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C1997. 277 P. : II Isbn 85-216-1107-2. Pfeleiderer, Carl. **Maquinas de Fluxo.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 454 P. Mataix, Claudio. **Mecanica de Fluidos Y Maquinas Hidraulicas.** New York, Ny: Harper & Row do Brasil, 1975. 582 P. Schreiber, Gerhard Paul. **Usinas Hidreletricas.** São Paulo, Sp: Blücher, 1980-1987. 235 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I: Introdução. Pedras e rochas ornamentais. Agregados. Aglomerantes. Argamassa. Concreto. Artefatos de concreto. A extração e produção de materiais considerando o impacto socioambiental Bibliografia Básica: Bauer, L. A. Falcão (Coord.). **Materiais de Construção, 1.** 5. Ed. Rev. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2016 471 P. Isbn 9788521612490. Bauer, L. A. Falcão (Coord.). **Materiais de Construção, 2.** 5. Ed. [Rev.]. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2016 P. 438-960 Isbn 9788521612490. Isaia, Geraldo Cechella (Ed.). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais: V. 1.** São Paulo, Sp: Ibracon, 2007. 832 P. Isbn 9788598576183. Neville, Adam Matthew. **Propriedades do Concreto.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 828 P. Isbn 85-7266-068-2. Bibliografia Complementar: Petrucci, Eladio Gerardo Requião. **Concreto de Cimento Portland.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1980. 307 P. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Verçoza, Enio José. **Materiais de Construção, 1. Volume.** Porto Alegre, Rs: Puc: Emma, 1975. 153 P. (Coleção Livro-texto). Alves, José Dafico. **Materiais de Construção.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1980. Patton, W. J. **Materiais de Construção para Engenharia Civil.** São Paulo, Sp: Pedagógica e Universitária, 1978. 366 P. Thomaz, Ercio. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção.** São Paulo, Sp: Pini, Ipt, Epusp, 2001. 449 P. Isbn 85-7266-128-x.

- MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II: Materiais metálicos. Materiais cerâmicos de construção. Vidros. Tintas. Madeiras. Polímeros. Materiais Betuminosos. A extração e produção de materiais considerando o impacto socioambiental. Bibliografia Básica: Bauer, L. A. Falcão (Coord.). **Materiais de Construção, 1.** 5. Ed. Rev. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2016 471 P. Isbn 9788521612490. Bauer, L. A. Falcão (Coord.). **Materiais de Construção, 2.** 5. Ed. [Rev.]. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2016 P. 438-960 Isbn 9788521612490. Isaia, Geraldo Cechella (Ed.). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais: V. 1.** São Paulo, Sp: Ibracon, 2007. 832 P. Isbn 9788598576183. Bibliografia Complementar: Verçoza, Enio José. **Materiais de Construção, 1. Volume.** Porto Alegre, Rs: Puc: Emma, 1975. 153 P. (Coleção Livro-texto). Alves, José Dafico. **Materiais de Construção.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1980. Patton, W. J. **Materiais de Construção para Engenharia Civil.** São Paulo, Sp: Pedagógica e Universitária, 1978. 366 P. Thomaz, Ercio. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção.** São Paulo, Sp: Pini, Ipt, Epusp, 2001. 449 P. Isbn 85-7266-128-x. Fazano, Carlos Alberto T. V. **Tintas: Métodos de Controle de Pinturas e Superfícies.** 4. Ed. São Paulo: Hemus, 1995. 321 P. Isbn 85-289-0025-8.

- MECÂNICA DAS ROCHAS: Índices físicos da matriz da rocha; Propriedades de resistência e deformabilidade das rochas; Critérios de ruptura e envoltórias de resistência; Descontinuidades do maciço rochoso: descrição, resistência e deformabilidade; Fluxo em maciços rochosos; Tensões in situ: métodos de estimativa e determinação; Estabilidade de Taludes em rocha. Fundações em maciço rochoso. Bibliografia Básica: Menezes, Sebastião de Oliveira. **Rochas: Manual Fácil de Estudo e Classificação.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2015 112 P. Isbn 9788579750854. Fettes, D. J.; Desmons, Jacqueline (Org.). **Rochas Metamórficas: Classificação e Glossário.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2014. Xiii, 313 P. Isbn 9788579751356. Suguio, Kenitiro. **Rochas Sedimentares: Propriedades, Gênese, Importância Econômica.** São Paulo, Sp: Blücher, 1994. 500 P. Bibliografia Complementar: Stagg, K. G. **Mecânica de Rocas En La Ingeniera Practica.** Madrid, Spa: Blume, 1970. 398 P. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 2.** 5. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1983. Xiii, 488 P. Isbn 8521602723. Terzaghi, Karl.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Theoretical Soil Mechanics. New York, Ny: Wiley, 1943. 510 P.

- **MECÂNICA DOS SOLOS:** Origem e formação dos solos e rochas e suas implicações de engenharia; Índices físicos e identificação; Classificação geotécnica (USCS/AASHTO); Compactação; Permeabilidade, capilaridade e redes de fluxo; Tensões totais, poropressões e efetivas; estados de tensão e deformação; propagação de tensões; Compressibilidade e teoria do adensamento de Terzaghi; Resistência ao cisalhamento das areias e argilas; Noções básicas de mecânica das rochas; Investigação do subsolo (sondagens SPT e ensaios in situ); Interpretação de ensaios laboratoriais: identificação e classificação, permeabilidade, adensamento, compactação, cisalhamento direto e triaxial. Bibliografia Básica: Vargas, Milton.

Introdução à Mecânica dos Solos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1979. 509 P. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 1: Fundamentos.** 5. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Livros Técnicos e Científicos, 1983. Xii, 219 P. Isbn 8521602715. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 1: Fundamentos.** 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2003. Xii, 234 P. Isbn 8521605595. Barata, Fernando Emmanuel.

Propriedades Mecânicas dos Solos: Uma Introdução ao Projeto de Fundações. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1984. 152 P. Pinto, Carlos de Sousa. **Curso Básico de Mecânica dos Solos.** 3. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 1 Recurso Online. Isbn 9788586238512. Bibliografia Complementar: Leme, Renato Armando Silva.

Dicionário de Engenharia Geotécnica Inglês-português. São Paulo, Sp: [S.n.], 1977. 159 P. Bueno, Benedito de Souza; Vilar, Orêncio Monje. **Mecânica dos Solos.** Viçosa, Mg: Universidade Federal de Viçosa, 1980. 131 P. Botelho, Manoel Henrique Campos. **Princípios da Mecânica dos Solos e Fundações para a Construção Civil.** São Paulo, Sp: Blücher, 2015. 182 P. Isbn 9788521208495. Lima, Maria Jose C. Porto A. De. **Prospeccao Geotécnica do Subsolo.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. 104 P. Revista Fundações & Obras Geotécnicas. São Paulo, Sp: Rudder,2010-. Trimestral (De 3 em 3 Meses). Issn 2178-0668.

- **MECÂNICA DOS SOLOS EXPERIMENTAL:** Amostragem e preparação de amostras de solos; Determinação da umidade, massa específica dos grãos e índices de consistência; Granulometria (peneiramento e sedimentação); Ensaios de compactação (Proctor normal e modificado) e controle tecnológico; CBR/expansão; Ensaios de permeabilidade (carga constante e carga variável); Ensaios de adensamento (montagem e interpretação); Ensaio de cisalhamento direto (montagem e interpretação); Ensaios triaxiais (CIU, CID e UU – montagem e interpretação). Bibliografia Básica: Pinto, Carlos de Sousa. **Curso Básico de Mecânica dos Solos:** com Exercícios Resolvidos, em 16 Aulas. 3. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2006-2012. 367 P. Isbn 85-86238-51-1. Massad, Façal.

Mecânica dos Solos Experimental. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788579752001. Pontes, Carla Vieira; Silva, Isabela Grossi Da; Zorzan, Lucas Ghion; Rodrigues, Michelle Lima; Boszczowski, Roberta B.

Laboratório de Mecânica dos Solos: Ensaios Especiais. 1. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2023. 1 Recurso Online (90 P.). Isbn 9788579753619. Caputo, Homero Pinto; Caputo, Armando Negreiros. **Mecânica dos Solos:** Teoria e Aplicações. 8. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2022. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521638032. Bibliografia Complementar: Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 1: Fundamentos.** 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2003. Xii, 234 P. Isbn 8521605595. Botelho, Manoel Henrique Campos. **Princípios da Mecânica dos Solos e Fundações para a Construção Civil.** São Paulo, Sp: Blücher, 2015. 182 P. Isbn 9788521208495. Revista Fundações & Obras Geotécnicas. São Paulo, Sp: Rudder,2010-. Trimestral (De 3 em 3 Meses).





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Issn 2178-0668.

- MECÂNICA GERAL: Centros de gravidade em geral. Momentos de inércia das superfícies planas. Transposição de eixos de inércia das superfícies planas. Pressão hidrostática sobre superfícies imersas. Sistemas variáveis de pontos materiais. Cinemática dos corpos rígidos. Bibliografia Básica: Meriam, J. L.; Kraige, L. G.

Mecânica para Engenharia, Volume 1: Estática. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2009-2012. 364 P. Isbn 978-85-216-1718-1. Beer, Ferdinand Pierre ; Johnston, E. Russell; Cornwell, Phillip J. **Mecânica Vetorial para Engenheiros:** Dinâmica. 9. Ed. São Paulo, Sp: Amgh Ed., 2012. 606-1359 P. Isbn 9788580551433. Beer, Ferdinand Pierre ; Johnston, E. Russell. **Mecânica Vetorial para Engenheiros:** Estática. 5. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Makron Books, 2012. Xxi, 793 P. Isbn 9788534602020. Bibliografia Complementar: Hibbeler, R. C. **Dinâmica:** Mecânica para Engenharia. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012-2013. 591 P. Isbn 9788576058144. Hibbeler, R. C. **Estática:** Mecânica para Engenharia. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2012. 512 P. Isbn 9788576058151. Halliday, David; Resnick, Robert; Krane, Kenneth S. **Física 1.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C1996. Xi, 323 P. Isbn 9788521610890. Halliday, David; Resnick, Robert. **Física, Parte 1.** Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, [1966]. 704 P. Meriam, J. L.; Kraige, L. G. **Mecânica para Engenharia, Volume 2:** Dinâmica. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009-2013. 520 P. Isbn 9788521617181.

- METODOLOGIA DE PESQUISA TECNOLÓGICA: Ciência e tecnologia; Conceitos de Metodologia Científica; A questão do plágio; Estrutura de um trabalho científico; Regras de formatação (ABNT, APA, etc.); Conceitos de Bibliometria; Pesquisas nas principais bases de dados a partir do site CAPES Periódicos; Resultados de uma pesquisa. Bibliografia Básica: Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597010770. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 304 P. Isbn 9788524913112. Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico:** Projetos de Pesquisa, Pesquisa Bibliográfica, Teses de Doutorado, Dissertações de Mestrado, Trabalhos de Conclusão de Curso. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2017. Xiv, 239 P. Isbn 9788597010664. Bibliografia Complementar: Nascimento, Luiz Paulo Do. **Elaboração de Projetos de Pesquisa** Monografia, Dissertação, Tese e Estudo de Caso, com Base em Metodologia Científica. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522126293. Matias-pereira, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica.** 4. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597008821. Baptista, Makilim Nunes. **Metodologias Pesquisa em Ciências** Análise Quantitativa e Qualitativa. 2. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521630470.

- MÉTODOS NUMÉRICOS: Zeros reais de funções reais. Resolução Numérica de Sistemas Lineares. Resolução Numérica de Sistemas Não-Lineares. Ajuste de Curvas. Interpolação Polinomial. Integração Numérica. Resolução Numérica de Equações Diferenciais. Bibliografia Básica: Ruggiero, Marcia Aparecida Gomes; Lopes, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo Numérico:** Aspectos Teóricos e Computacionais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2012. Xvi, 406 P. Isbn 8534602042. Franco, Neide Maria Bertoldi. **Cálculo Numérico.** Editora Pearson, 2006. 520 P. Isbn 9788576050872. Chapra, Steven C. **Métodos Numéricos para Engenharia.** 7. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555691. Bibliografia Complementar: Barroso, Leônidas Conceição Et Al. **Cálculo Numérico:** (Com Aplicações). 2. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, C1987. Xii, 367 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

8529400895. Sperandio, Décio. **Cálculo Numérico**. 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788543006536. Burden, Richard L. **Análise Numérica**. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522123414.

- MICROBIOLOGIA AMBIENTAL: A célula, funções celulares e nutrição, respiração, código genético e reprodução. Origem da vida e evolução das espécies. Taxonomia, principais grupos de microrganismos. Cultura e crescimento microbiano. Ecologia microbiana no solo e no ambiente aquático. Ciclos biogeoquímicos. Organismos patogênicos. Processos microbiológicos no tratamento de água e esgoto, na poluição e na biorremediação. Cultivo e isolamento de bactérias e fungos. Observação microscópica de microrganismos. Exame bacteriológico de água: padrões de qualidade, coliformes. Micro-organismos em sistemas de tratamento de esgoto. **Bibliografia Básica:** Britto, Evandro Rodrigues De. **Introdução a Biologia Sanitária**. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1994. 192 P. Madigan, Michael T.; Martinko, John M.; Parker, Jack. **Microbiologia de Brock**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2004-2010. 608 P. Isbn 9788587918512. Sperling, Marcos Von. **Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos**. Belo Horizonte, Mg: Desa: Ed. Ufmg, 1997-2011 211 P. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias ; 2). Isbn 8585266058. **Bibliografia Complementar:** Esteves, Francisco de Assis (Coord.). **Fundamentos de Limnologia**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1998. 602 P. Isbn 8571930082. Mota, Suetônio. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 4. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 2006. 388 P. Isbn 8570221398. Barbosa, Heloiza Ramos ; Torres, Bayardo B. **Microbiologia Básica**. São Paulo, Sp: Atheneu, 2010. 196 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 8573791012. Lester, J. N. (John Norman); Birkett, J. W. **Microbiology And Chemistry For Environmental Scientists And Engineers**. 2Nd Ed. London, Gb: e & Fn Spon, 1999. 386 P. Isbn 0-419-22680-x. Jordão, Eduardo Pacheco; Pessoa, Constantino Arruda. **Tratamento de Esgotos Domésticos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1995. Xxxii, 683 P. Isbn 8570221193.

- MODELAGEM DE SISTEMAS AMBIENTAIS: Aspectos introdutórios e conceituais sobre modelagem de sistemas ambientais. Conceitos de modelagem matemática. Classificação de modelos. Métodos de resolução de modelos numéricos. Princípios da otimização. Técnicas de otimização (convencionais e não convencionais). Aplicações em engenharia. **Bibliografia Básica:** Christofoletti, Antônio. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. São Paulo, Sp: Blücher, 1999-2013. 236 P. Isbn 85-212-0177-x. Tucci, Carlos E. M. **Modelos Hidrológicos**. 2. Ed. Rev. e Ampl. Porto Alegre, Rs: Ed. da Ufrgs, 2005. 669 P. Isbn 8570258232. Barth, Flávio Terra *Et Al*. **Modelos para Gerenciamento de Recursos Hídricos**. São Paulo, Sp: Nobel, Abrh, 1987. 526 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos ; 1). Isbn 8521305125. **Bibliografia Complementar:** Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, Rj: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1996-. Trimestral (De 3 em 3 Meses). Issn 1413-4152. Baker, Lawrence A., Ed. **Environmental Chemistry Of Lakes And Reservoirs**. Washington, Dc: American Chemical Society, 1994. 627 P. (Advances In Chemistry Series 237). Isbn 0-8412-2526-5. Zannetti, P., Ed. **Environmental Modeling**. Southampton: Computational Mechanics, 1994. 350 P. Keith, Lawrence H. **Environmental Sampling And Analysis: a Practical Guide**. Boca Raton, Fl: Lewis, 1991. 143 P. Isbn 0-87371-381-8. Soares, Luiz Fernando G. **Modelagem e Simulação Discreta de Sistemas**. São Paulo, Sp: Ime/Usf, 1990. 250 P.

- MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS: Introdução à Simulação. Tipos de Modelos: Exemplos de estudos de simulação. Simulação de Monte Carlo –





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Simulação Manual. Coleta, análise e tratamento de dados para simulação. Modelagem. Aspectos computacionais. Análise de resultados. Projeto de simulação e Estudos de caso integrados com outras disciplinas do curso. Sistemas de filas e otimização. **Bibliografia Básica:** Zannetti, P., Ed. **Environmental Modeling**. Southampton: Computational Mechanics, 1994. 350 P. Tucci, Carlos E. M. **Modelos Hidrológicos**. 2. Ed. Rev. e Ampl. Porto Alegre, Rs: Ed. da Ufrgs, 2005. 669 P. Isbn 8570258232. Barth, Flávio Terra *Et Al*. **Modelos para Gerenciamento de Recursos Hídricos**. São Paulo, Sp: Nobel, Abrh, 1987. 526 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos ; 1). Isbn 8521305125. **Bibliografia Complementar:** Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro, Rj: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1996-. Trimestral (De 3 em 3 Meses). Issn 1413-4152. Baker, Lawrence A., Ed. **Environmental Chemistry Of Lakes And Reservoirs**. Washington, Dc: American Chemical Society, 1994. 627 P. (Advances In Chemistry Series 237). Isbn 0-8412-2526-5. Keith, Lawrence H. **Environmental Sampling And Analysis: a Practical Guide**. Boca Raton, Fl: Lewis, 1991. 143 P. Isbn 0-87371-381-8. Christofolletti, Antônio. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. São Paulo, Sp: Blücher, 1999-2013. 236 P. Isbn 85-212-0177-x. Soares, Luiz Fernando G. **Modelagem e Simulação Discreta de Sistemas**. São Paulo, Sp: Ime/Usf, 1990. 250 P.

- NAVEGAÇÃO MARÍTIMA E INTERIOR: Navegação interior: histórico, custo. Hidráulica fluvial: relações planta-perfil, seção transversal, batimetria. Equipamento de transporte fluvial e marítimo; técnica de utilização. Melhoramentos: regularização e canalização de obras. Canais artificiais, transposição de desnível. Hidráulica marítima. Portos e ancoradouros fluviais. Mares obras de proteção. Construções marítimas: portos, quebra-mares, métodos construtivos. Acessórios e aparelhamento: armazéns e pátios-defensas. **Bibliografia Básica:** Almeida, C. E. De; Brighetti, G. Navegação Interior e Portos Marítimos. V.1. São Paulo: Epusp 142P, 1997. Alfredini, P. Obras e Gestão de Portos e Costas. Editora Edgard Blücher, 2005. Siano, J. B. Obras Marítimas: Exemplos de Calculo. Rio de Janeiro: Editora do Autor. 1983. **Bibliografia Complementar:** Alfredini, P. Análise de Métodos de Modelação Física da Ação de Correntes sobre Leito Móvel. São Paulo: Dissertação de Mestrado Apresentada a Escola Politécnica da Usp. 1983. Silva, A. N. R. Portos e Vias Navegáveis. São Carlos, Eesc, 1995. Silva, A. N. R. Portos e Vias Navegáveis - Notas de Aula. São Carlos: Editora da Universidade de São Paulo, 1995. Faria, S.f.s. Transporte Aquaviário e a Modernização dos Portos. São Paulo: Aduaneiras, 1998. 178P.

- OBRAS DE PRÉ-MOLDADOS: Industrialização da construção. Tipos de concreto pré-moldado. Materiais. Vantagens e desvantagens. Produção das estruturas de concreto pré-moldado. Projeto das estruturas de concreto pré-moldado. Ligações entre elementos pré-moldados. Elementos compostos. **Bibliografia Básica:** El Debs, Mounir Khalil. **Concreto Pré-moldado: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo, Sp: Eesc, 2000. Xiii, 441 P. Isbn 8585205350. Gonçalves, Claudio; Bernardes, George de Paula; Neves, Luis Fernando de Seixas. **Estacas Pré-fabricadas de Concreto: Teoria e Prática**. [São Paulo, Sp]: C. Gonçalves, 2007. 590 P. Neville, Adam Matthew. **Propriedades do Concreto**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 828 P. Isbn 85-7266-068-2. **Bibliografia Complementar:** Coloquio sobre Pre-moldados de Concreto (1976 : Sao Paulo),. **Coloquio sobre Pre-moldados de Concreto**. São Paulo, Sp: Ibracon, 1976. 253 P. Pfeil, Walter. **Concreto Armado: Dimensionamento**. 2. Ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1975. 368 P. Silva Junior, Jayme Ferreira Da. **Concreto Armado (Dimensionamento): Flexão Normal Composta no Estadio Iii**. Belo Horizonte, Mg: Edicoes Arquitetura e





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Engenharia, 1971. 170 P. Rocha, Aderson Moreira Da. **Novo Curso Prático de Concreto Armado:** Volume 4. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Científica, 1978. II.Fusco, Péricles Brasiliense. **Técnica de Armar as Estruturas de Concreto.** São Paulo, Sp: Pini, 1995. 382 P. Isbn 85-7266-057-7.

- OBRAS DE TERRA: Investigação geotécnica e parâmetros: sondagens, amostragem, ensaios SPT, CPT/CPTu, Vane test, pressiométrico e permeabilidade; Materiais e compactação: solos e enrocamentos compactados; áreas de empréstimo; controle tecnológico; Percolação, fluxo e drenagem: redes de fluxo, anisotropia, fluxo transitório e barragens; dimensionamento de filtros e drenos; Estabilidade de taludes em solo: mecanismos de ruptura, métodos de análise e estabilização; Empuxos de terra e contenções: tipos de estruturas, cálculo de empuxos, muros e cortinas atirantadas; Barragens de terra e enrocamento: tipos, investigações, fundações, percolação, filtros, estabilidade, recalques, instrumentação e aspectos construtivos; Instrumentação e auscultação: piezômetros, marcos de recalque e inclinômetros. Bibliografia Básica: Tschebotarioff, Gregory P.

Fundações, Estruturas de Arrimo e Obras de Terra: a Arte de Projetar e Construir e suas Bases Científicas na Mecânica dos Solos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 513 P. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 2:** Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra. 6. Ed. Rev. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xiii, 498 P. Isbn 8521605250. Caputo, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações, Volume 2:** Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2017. Xvi, 560 P. Isbn 9788521620389. Terzaghi, Karl. **Mecanismo dos Escorregamentos de Terra.** São Paulo, Sp: Escola Politecnica da Usp, 1975. 41 P. Massad, Façal.

Obras de Terra: Curso Básico de Geotecnia. 2. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2016. 216 P. Isbn 9788586238970. Bibliografia Complementar: Moliterno, Antonio. **Caderno de Muros de Arrimo.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 1994. 194 P. Isbn 85-212-0149-4. Guimarães, Arthur. **Empuxo de Terras e Muros de Arrimo.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Científica, 1956. 175 P. Guerrin, A. André.; Lavour, Roger-claude. **Tratado de Concreto Armado, Vol. 6:** Muros de Arrimo e Muros de Cais. São Paulo, Sp: Hemus, [1978?]. 366 P.

- OBRAS HIDRÁULICAS: Análise de frequência. Barragens. Vertedores. Bacias de dissipação. Bueiros. Bibliografia Básica: Paiva, João Batista Dias De; Chaudhry, Fazal Hussain; Reis, Luísa Fernanda Ribeiro. **Estruturas Hidráulicas para Aproveitamento de Recursos Hídricos.** São Paulo, Sp: Rima, 2004. 346 P., [10] P. de Estampas (Coletânea Rehidro-finep; V. 2). Isbn 85-7656-018-6. Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. Pinto, Nelson Luiz de Sousa; Holtz, Antonio Carlos Tatit; Massucci, Carlos J. J. **Vazão de Dimensionamento de Bueiros.** Rio de Janeiro, Rj: Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 1975. 62 P. Bibliografia Complementar: Tomaz, Plínio. **Cálculos Hidrológicos e Hidráulicos para Obras Municipais:** Piscinões, Galerias, Bueiros, Canais, Métodos Scs, Denver, Santa Bárbara Racional, . São Paulo, Sp: Navegar, 2002. 475 P. : II Isbn 85-87678-07. Azevedo Netto, José M. De; Acosta Alvarez, Guillermo. **Manual de Hidráulica:** Volume I. 6. Ed. Rev. e Compl. São Paulo, Sp: Blücher, 1973-1979. 333 P. Chow, Ven Te. **Open - Channel Hydraulics.** Tokyo: Mcgraw-hill Kogakusha, 1959. 680 P. (Mcgraw-hill Civil Engineering Series) Leliavsky, Serge. **River And Canal Hydraulics.** London, Gb: Chapman And Hall, 1965. 228 P. (Design Textbooks In Civil Engineering; 4). Schreiber, Gerhard Paul. **Usinas Hidreletricas.** São Paulo, Sp: Blücher, 1980-1987. 235 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- **PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES:** Definição. Desempenho de edificações habitacionais. Prazos de garantia. Agentes causadores de patologias. Inspeção, diagnóstico e prognóstico em edificações: estruturas em concreto armado; alvenarias; revestimentos; fundações; instalações elétricas; instalações hidrossanitárias e impermeabilizações. Estudos de Caso. Bibliografia Básica: Helene, Paulo R. L. **Manual para Reparo, Reforço e Proteção de Estruturas de Concreto.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1992. 213 P. Isbn 85-7266-010-0. Bertolini, Luca. **Materiais de Construção: Patologia, Reabilitação, Prevenção.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2022. 414 P. Isbn 9788579750106. Milititsky, Jarbas; Consoli, Nilo Cesar; Schnaid, Fernando. **Patologia das Fundações.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013 207 P. Isbn 9788586238819. Souza, Vicente Custódio Moreira De; Ripper, Thomaz. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto.** São Paulo, Sp: Pini, 1998. 253 P. Isbn 8572660968. Bibliografia Complementar: Hachich, Waldemar Et Al. (Ed.). **Fundações: Teoria e Prática.** 2 Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2008. 751 P. Isbn 8572660984. Carvalho Júnior, Roberto De. **Patologias em Sistemas Prediais Hidráulico-sanitários.** São Paulo, Sp: Pini, 2013. 216 P. Isbn 978-85-212-0759-7. Gomide, Tito Livio Ferreira; Pujadas, Flávia Zoéga Andreatta; Fagundes Neto, Jerônimo Cabral Pereira. **Técnicas de Inspeção e Manutenção Predial: Vistorias Técnicas, Check-up Predial, Normas Comentadas....** São Paulo, Sp: Editora Pini, 2006. 227 P. Isbn 85-7266-172-7. Thomaz, Ercio. **Trincas em Edifícios: Causas, Prevenção e Recuperação.** São Paulo, Sp: Pini, 1989. 194 P.

- **PAVIMENTOS RÍGIDOS:** Introdução. Programas de análise estrutural de pavimentos flexíveis e para pavimentos rígidos. Comparação entre os programas de análises de pavimentos flexíveis e de pavimentos rígidos. Análise de deformações, deslocamentos e tensões em múltiplas camadas e em múltiplas placas sobrepostas. Aplicações ao projeto de novas estruturas e de pavimentos restaurados com reforços estruturais e com "overlays". Retroanálise de deformações em pavimentos flexíveis. Programa BAKFAA para retroanálise de deformações obtidas com FWD. Retroanálise de pavimentos rígidos. Bibliografia Básica: Baptista, Cyro de Freitas Nogueira. **Pavimentação: Revestimentos, Pavimentos Rígidos, Conservação dos Pavimentos.** 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1981. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Balbo, José Tadeu. **Pavimentos de Concreto.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, C2018. 472 P. Isbn 9788586238901. Xerez Neto, Jary De. **Pavimentos de Concreto para Tráfego de Máquinas Ultrapesadas.** São Paulo, Sp: Pini, 2013. 154 P. Isbn 9788572662758. Bibliografia Complementar: Aranovich, L. A. S. Desempenho de Pavimentos de Baixo Custo no Estado do Paraná. Dissertação de Mestrado, Coppe, 1985. Baptista, Cyro de Freitas Nogueira. **Pavimentação: Ensaio Fundamentais para a Pavimentação, Dimensionamentos dos Pavimentos Flexíveis.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1976. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Seminario sobre Pavimentos de Concreto (1978 : Sao Paulo). **Seminario sobre Pavimentos de Concreto.** São Paulo, Sp: Ibracon, 1978. [99]. Seminario sobre Pavimentos de Concreto (1978 : Sao Paulo). **Seminario sobre Pavimentos de Concreto e 1A Reunião Anual do Ibracon de 1978.** São Paulo, Sp: Ibracon, 1978. [245].

- **PESQUISA OPERACIONAL I:** Introdução à pesquisa operacional. Otimização linear: resolução gráfica, analítica e tabular. Simulação de problemas reais. o problema dual e a análise de sensibilidade. Otimização discreta. PERT-COM. Bibliografia Básica: Hillier, Frederick S.; Lieberman, Gerald J. **Introdução à Pesquisa Operacional.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed.: Bookman, 2013. Xxii, 1005 P. Isbn 9788580551181. Andrade, Eduardo Leopoldino De. **Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos para Análise de Decisões.** 4. Ed. Rio





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. Xvi, 204 P. Isbn 9788521616658. Moreira, Daniel Augusto. **Pesquisa Operacional:** Curso Introdutório. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2017. Xviii, 356 P. Isbn 9788522110513. **Bibliografia Complementar:** Roussel, Philip A; Saad, Kamal N.; Bohlin, Nils. **Pesquisa & Desenvolvimento:** Como Integrar P & D ao Plano Estrategico e Operacional das Empresas Como Fator de Produtividade e Competitividade. São Paulo, Sp: Makron Books, 1992. 198 P. Bronson, Richard. **Pesquisa Operacional.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1985. 318 P. Castanhã, Anderson Lopes Belli; Castro, Eduardo Breviglieri Pereira De. **Pesquisa Operacional.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2009. 128 P. Belfiore, Patrícia; Fávero, Luiz Paulo. **Pesquisa Operacional para Cursos de Engenharia.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. Xvii, 541 P. Isbn 9788535248937. Caixeta-filho, José Vicente. **Pesquisa Operacional:** Técnicas de Otimização Aplicadas a Sistemas Agroindustriais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2017. 169 P. Isbn 9788522437344.

- PESQUISA OPERACIONAL II: Introdução à teoria de grafos. Otimização em redes. Programação Dinâmica. Otimização não linear. Cadeias de Markov. Análise de decisão e jogos. Sistemas de filas e otimização. **Bibliografia Básica:** Hillier, Frederick S.; Lieberman, Gerald J. **Introdução à Pesquisa Operacional.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed.: Bookman, 2013. Xxii, 1005 P. Isbn 9788580551181. Andrade, Eduardo Leopoldino De. **Introdução à Pesquisa Operacional:** Métodos e Modelos para Análise de Decisões. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. Xvi, 204 P. Isbn 9788521616658. Moreira, Daniel Augusto. **Pesquisa Operacional:** Curso Introdutório. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2017. Xviii, 356 P. Isbn 9788522110513. **Bibliografia Complementar:** Mirshawka, Victor. **Aplicações de Pesquisa Operacional.** São Paulo, Sp: Nobel, 1981. Roussel, Philip A; Saad, Kamal N.; Bohlin, Nils. **Pesquisa & Desenvolvimento:** Como Integrar P & D ao Plano Estrategico e Operacional das Empresas Como Fator de Produtividade e Competitividade. São Paulo, Sp: Makron Books, 1992. 198 P. Bronson, Richard. **Pesquisa Operacional.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1985. 318 P. Novaes, Antônio Galvão. **Pesquisa Operacional e Transportes:** Modelos Probabilísticos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil: Edusp, 1975. 239 P. Shamblyn, James E; Stevens Jr., G.t. **Pesquisa Operacional:** Uma Abordagem Basica. São Paulo, Sp: Atlas, 1979. 426 P.

- PESQUISA OPERACIONAL PARA SISTEMAS LOGÍSTICOS E ENGENHARIA DE TRANSPORTES: Introdução à Pesquisa Operacional. Modelagem interpretativa nas ciências administrativas. Modelagem de sistemas soft. Mapeamento cognitivo e desenvolvimento e análise de opções estratégicas. Dinâmica de sistemas. Modelagem matemática e lógica. Programação linear e o mé-todo simplex. Noções básicas de redes e grafos. O problema de caminho mínimo e problemas de fluxo. Modelagem com variáveis binárias. **Bibliografia Básica:** Andrade, Eduardo Leopoldino De. **Introdução à Pesquisa Operacional:** Métodos e Modelos para Análise de Decisões. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. Xvi, 204 P. Isbn 9788521616658. Bronson, Richard. **Pesquisa Operacional.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1985. 318 P. Novaes, Antônio Galvão. **Pesquisa Operacional e Transportes:** Modelos Probabilísticos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil: Edusp, 1975. 239 P. **Bibliografia Complementar:** Andrade, Eduardo Leopoldino De. **Introdução à Pesquisa Operacional:** Métodos e Modelos para Análise de Decisões. 4. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2012 Ballou, Ronald H. **Logística Empresarial:** Transportes, Administração de Materiais e Distribuição Física. São Paulo, Sp: Atlas, 2015. 388 P. Isbn 8522408742. Uelze, Reginald. **Logística Empresarial:** Uma Introdução à Administração dos Transportes. São Paulo, Sp: Pioneira, 1974. 292 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

(Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios). Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes**. São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P.

- PLANEJAMENTO DE OBRAS: Documentação técnica. Planejamento do tempo: diagrama de rede (PERT/CPM), cronograma físico, técnicas de sequenciamento. Planejamento de custos: orçamento, composição de custos e BDI. Controle físico-financeiro e indicadores de desempenho. Gestão contratual. Organização e segurança no canteiro de obras. Gestão de pessoas, sustentabilidade e responsabilidade socioambiental. Tecnologias aplicadas ao planejamento. **Bibliografia Básica:** Vieira Netto, Antonio. **Como Gerenciar Construções**. São Paulo, Sp: Pini, 1989. 119 P. Assed, Jose Alexandre. **Construção Civil: Viabilidade, Planejamento, Controle**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. 95 P. Prado, Darci. **Pert/Cpm**. 4. Ed. Belo Horizonte, Mg: Indg Tecnologia e Serviços, 2004. 177 P. (Série Gerência de Projetos ; 4). Isbn 978-85-98254-46-3. Hirschfeld, Henrique. **Planejamento com Pert-cpm e Análise do Desempenho: Método Manual por Computadores Eletrônicos Aplicados a Todos os Fins : Construções Cíveis, Marketing Etc**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1985. 335 P. Isbn 85-224-0093-8. Limmer, Carl V. **Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2017. Xi, 225 P. Isbn 9788521610847. **Bibliografia Complementar:** Motta, Regis da Rocha; Calôba, Guilherme Marques. **Análise de Investimentos: Tomada de Decisão em Projetos Industriais**. São Paulo, Sp: Atlas, 2006. 391 P. Isbn 85-224-3079-9. Martin, William R. **Aplicación de Las Tecnicas Pert/Cpm a La Planificación Y Control de La Construcción**. Barcelona, Spa: Editorial Blume, 1972. 110 P. Escrivão Filho, Edmundo. **Gerenciamento na Construção Civil**. São Carlos, Sp: Eesc/Usp, 1998. 244 P. Isbn 85-85205-22-9. Souza, Roberto De; Tamaki, Marcos Roberto. **Gestão de Materiais de Construção**. São Paulo, Sp: o Nome da Rosa, 2005. 136 P. Isbn 85-86872-37-7. Tcpo 10: Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1998. 848 P. Isbn 8572660569.

- PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE: Introdução e objetivos. Necessidade do transporte para o desenvolvimento. Planejamento dos transportes. Coordenação dos transportes. Obtenção de dados para o planejamento. Demanda por transportes. Geração de viagens. Distribuição de viagens. Escolha de uma tecnologia de transportes. Repartição intermodal de tráfego. Alocação de tráfego. Mobilização de recursos. Avaliação de projetos. **Bibliografia Básica:** Adler, H. A. **Avaliação Econômica de Projetos de Transportes**. São Paulo: Editora Interciência, 2001. Senna, Luis Afonso dos Santos. **Economia e Planejamento dos Transportes**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2014. Xiii, 258 P. Isbn 9788535277364. Campos, Vania Barcellos Gouvea. **Planejamento de Transportes: Conceitos e Modelos**. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2013. Xiv, 174 P. Isbn 9788571933101. **Bibliografia Complementar:** Hoel, Lester A.; Garber, Nicholas J.; Sadek, Adel W. **Engenharia de Infraestrutura de Transportes: Uma Integração Multimodal**. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2012. 598 P. Isbn 978-85-221-1075-9. Ehrlich, Pierre Jaques. **Engenharia Econômica: Avaliação e Seleção de Projetos de Investimento**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2015. 177 P. Isbn 978-85-224-4089-4. Bruton, Michael J. **Introdução ao Planejamento dos Transportes**. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1979. 206 P. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes**. São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P.

- PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: Aspectos Conceituais





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

e Aspectos Legais: conceito de gestão e planejamento; os recursos hídricos e sua importância; interdisciplinaridade da gestão das águas; legislação. Aspectos organizacionais: modelos de gestão; organização dos processos de gerenciamentos no exterior e no Brasil. Usos múltiplos da água. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos. Aplicação de Técnicas de Otimização e Simulação em Sistemas de Recursos Hídricos. **Bibliografia Básica:** Leal, Márcia Souza. **Gestão Ambiental de Recursos Hídricos:** Princípios e Aplicações. Rio de Janeiro, RJ: Cprm : Aneel, 1998. 176 P. Silva, Demetrius David Da; Fernando Falco Pruski, Ed. **Gestão de Recursos Hídricos:** Aspectos Legais, Econômicos, Administrativos e Sociais. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. 659 P. Valêncio, Norma Felicidade Lopes da Silva; Martins, Rodrigo Constante; Leme, Alessandro André. **Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil:** Velhos e Novos Desafios Par a Cidadania. 2. Ed. São Carlos, Sp: Rima, 2004-2006. 238 P. Isbn 85-7656-006-2. **Bibliografia Complementar:** Brasil. Ministério do Meio Ambiente. **Diagnostico da Gestão Ambiental no Brasil:** Volume 1 : Região Centro-oeste. Brasília, Df: Programa Nacional do Meio Ambiente (Brasil), 2001. 324 P. Isbn 8587166247. **Gestão Ambiental no Brasil: Experiência e Sucesso.** 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Fgv, 2002. 377 P. Isbn 85-225-0209-9. Macedo, Ricardo Kohn De. **Gestão Ambiental:** os Instrumentos Básicos para a Gestão Ambiental de Territórios e de Unidades Produtivas. Rio de Janeiro, RJ: Abes, 1994. Xv, 266 P. Isbn 8570221169. Muñoz, Héctor Raúl, Org. **Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos:** Desafios da Lei de Aguas de 1997. 2. Ed. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. 421 P. Garcia, Argentina *Et Al.* **Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil:** Volume II : Desafios Teóricos e Político-institucionais. São Carlos, Sp: Rima, 2003. 293 P. Isbn 8586552836.

- PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL I: O espaço e o ambiente regional. Paisagem regional e unidades de planejamento; leitura biofísica; sistema viário regional e suporte físico; unidades de paisagem; zoneamento morfológico e funcional na região; zoneamento ecológico econômico. **Bibliografia Básica:** Lynch, Kevin. **a Imagem da Cidade.** São Paulo, Sp: Martins Fontes, 2006. VIII, 227 P. (Coleção A). Isbn 8533606311. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. Castells, Manuel. **a Questão Urbana.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2006. 590 P. (Pensamento Crítico ; 48). Isbn 8521903278. **Bibliografia Complementar:** Lerner, Jaime. **Cidade de Campo Grande: Estrutura Urbana : Planejamento Urbano.** [Curitiba]: [S.n.], [1977]. 93 P. Rodrigues, Ferdinando de Moura. **Forma, Imagem e Significado em Estruturas Urbanas Centrais:** Centro Urbano da Cidade de Niterói : Projeto de Restruturação Urbana. São Paulo, Sp: Proeditores, Niterói, RJ Ed. Uff 2005 185 P. : II. P & B Isbn 85-228-0393-5. Souza, Felipe Francisco De. **Métodos de Planejamento Urbano:** Projetos de Land Readjustment e Redesenvolvimento Urbano. São Paulo: Paulo's, 2009. 285 P. Isbn 978-85-88246-11-9. Souza, Marcelo Lopes De. **Mudar a Cidade:** Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos. 9. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2013. 556 P. Isbn 9788528608564. Silva, Antônio Néelson Rodrigues Da; Souza, Léa Cristina Lucas De; Mendes, José Fernando Gomes. **Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável:** Desenvolvimentos Recentes no Brasil e em Portugal. São Carlos, Sp: Eesc/Usp, 2005. 298 P. Isbn 85-85205-59-8.

- PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL II: Teoria de planejamento e gestão; legislação, índices e parâmetros urbanísticos. Aspectos culturais, técnicos e ambientais do planejamento e do projeto urbano. Sustentabilidade urbana (conceito e parâmetros). Mobilidade urbana (conceitos e parâmetros). Acessibilidade urbana



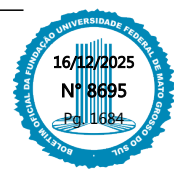


ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

(conceitos e parâmetros). **Bibliografia Básica:** Lynch, Kevin. **a Imagem da Cidade.** São Paulo, Sp: Martins Fontes, 2006. VIII, 227 P. (Coleção A). Isbn 8533606311. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. Castells, Manuel. **a Questão Urbana.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2006. 590 P. (Pensamento Crítico ; 48). Isbn 8521903278. **Bibliografia Complementar:** Landim, Paula da Cruz. **Desenho de Paisagem Urbana:** as Cidades do Interior Paulista. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 2004. 132 P. : II Isbn 85-7139-550-0. Moreno, Júlio. **o Futuro das Cidades.** São Paulo, Sp: Ed. Senac, 2002. 146 P. (Ponto Futuro, 11). Isbn 8573592540. Del Rio, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento.** São Paulo, Sp: Pini, 1990-2003. 198 P. : II Isbn 85-7266-031-3. Mota, Suetônio. **Planejamento Urbano e Preservação Ambiental.** Fortaleza, Ce: Ed. Ufc, Brasília, Df: Proedi, 1981. 241 P. Silva, Antônio Nelson Rodrigues Da; Souza, Léa Cristina Lucas De; Mendes, José Fernando Gomes. **Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável:** Desenvolvimentos Recentes no Brasil e em Portugal. São Carlos, Sp: Eesc/Usp, 2005. 298 P. Isbn 85-85205-59-8.

- PLANEJAMENTO URBANO I: Origens e conceitos de planejamento urbano na escala da quadra e do bairro; teoria e metodologias do urbanismo e do planejamento urbano. Da Reforma Urbana ao Estatuto da Cidade. Uso e ocupação do solo urbano. Índices, indicadores, estudos de população, adensamento urbano, aspectos culturais e ambientais da evolução urbana. Instrumentos de controle, intervenção e gestão aplicados à escala do bairro. **Bibliografia Básica:** Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. Santos Júnior, Orlando Alves Dos; Montandon, Daniel Todtmann (Org.). **os Planos Diretores Municipais Pós-estatuto da Cidade:** Balanço Crítico e Perspectivas. Rio de Janeiro, Rj: Observatório das Metrópoles, 2011. 295 P. Isbn 9788577850891. Campos Filho, Cândido Malta. **Reinvente seu Bairro:** Caminhos para Você Participar do Planejamento de sua Cidade. São Paulo, Sp: Ed. 34, 2006. 222 P. Isbn 85-7326-268-0. **Bibliografia Complementar:** Ferrari, Celson. **Curso de Planejamento Municipal Integrado:** Urbanismo. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1986. 631 P. (Biblioteca Pioneira de Arte, Arquitetura e Urbanismo). Del Rio, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento.** São Paulo, Sp: Pini, 1990-2003. 198 P. : II Isbn 85-7266-031-3. Souza, Marcelo Lopes De. **Mudar a Cidade:** Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Bertrand Brasil, 2013. 556 P. Isbn 9788528608564. Mota, Suetônio. **Planejamento Urbano e Preservação Ambiental.** Fortaleza, Ce: Ed. Ufc, Brasília, Df: Proedi, 1981. 241 P. Rolnik, Raquel. **o que É Cidade.** São Paulo, Sp: Brasiliense, 1988. 86 P. (Coleção Primeiros Passos, 203). Isbn 85-11-01203-6.

- PLANEJAMENTO URBANO II: Teoria de planejamento e gestão; legislação, índices e parâmetros urbanísticos. Aspectos culturais, técnicos e ambientais do planejamento e do projeto urbano. Sustentabilidade urbana (conceito e parâmetros). Mobilidade urbana (conceitos e parâmetros). Acessibilidade urbana (conceitos e parâmetros). **Bibliografia Básica:** Lerner, Jaime. **Acupuntura Urbana.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Record, 2005. 137 P. Isbn 8501068519. Santos, Carlos Nelson Ferreira Dos. **a Cidade Como um Jogo de Cartas.** Niterói ; São Paulo: Eduff : Projeto Editores, 1988. 192 P. : II Isbn 85-228-0074-x. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. **Bibliografia Complementar:** Lynch, Kevin. **a Imagem da Cidade.** São Paulo, Sp: Martins Fontes, 2006. VIII, 227 P. (Coleção A). Isbn 8533606311. Del Rio, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento.** São





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Paulo, Sp: Pini, 1990-2003. 198 P. : II Isbn 85-7266-031-3. Mota, Suetônio. **Planejamento Urbano e Preservação Ambiental**. Fortaleza, Ce: Ed. Ufc, Brasília, Df: Proedi, 1981. 241 P. Castells, Manuel. **a Questão Urbana**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2006. 590 P. (Pensamento Crítico ; 48). Isbn 8521903278. Campos Filho, Cândido Malta. **Reinvente seu Bairro: Caminhos para Você Participar do Planejamento de sua Cidade**. São Paulo, Sp: Ed. 34, 2006. 222 P. Isbn 85-7326-268-0.

- PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS: Plano diretor de recursos hídricos como instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos. Etapas metodológicas do plano de trabalho: metodologia para elaboração de plano diretor de bacia hidrográfica. Estudo de casos. Bibliografia Básica: Linsley, Ray K.; Franzini, Joseph B. **Engenharia de Recursos Hídricos**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1978. 798 P. Cesar Neto, Julio Cerqueira. **Política de Recursos Hídricos: Instrumento de Mudança**. São Paulo, Sp: Pioneira, 1988. 93 P. (Coleção Novos Umbrais). Brasil. Secretaria de Recursos Hídricos. **Política Nacional de Recursos Hídricos: Legislação**. Brasília, Df: Ministério do Meio Ambiente, 2002. 76 P. Bibliografia Complementar: Villela, Swami M; Paiva, João Batista Dias De. **Detalhamento do Plano de Pesquisa em Recursos Hídricos na Bacia Experimental do Rio Anhanduí**. [Campo Grande, Ms]: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Departamento de Hidráulica e Transportes, [1982?]. 85 P. Millar, Agustin A.; Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. **o Gerenciamento dos Recursos Hídricos e o Mercado de Águas**. Brasília, Df: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 1994. 177 P. Muñoz, Héctor Raúl, Org. **Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: Desafios da Lei de Aguas de 1997**. 2. Ed. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. 421 P. Mota, Suetônio. **Preservação e Conservação de Recursos Hídricos**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1995. 187 P. Isbn 85-7022-118-5. Valêncio, Norma Felicidade Lopes da Silva; Martins, Rodrigo Constante; Leme, Alessandro André. **Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil: Velhos e Novos Desafios Par a Cidadania**. 2. Ed. São Carlos, Sp: Rima, 2004-2006. 238 P. Isbn 85-7656-006-2.

- PONTES DE CONCRETO: Introdução e Histórico das Construções de Pontes. Componentes de uma Ponte. Ações do Ambiente em Pontes de Concreto. Ações e Solicitações em Pontes. Dimensionamento e Detalhamento de Lajes, Vigas, Aparelhos de Apoio, Pilares e Elementos de Fundações. Inspeção em Obras de Artes Especiais. Bibliografia Básica: Freitas, Moacyr G. **Infra-estrutura de Pontes de Vigas: Distribuição de Ações Horizontais: Método Geral de Cálculo**. São Paulo, Sp: Blücher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2013. 93 P. Isbn 978-85-212-0290-5. Marchetti, Osvaldemar. **Pontes de Concreto Armado**. São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 237 P. Isbn 9788521204404. Pfeil, Walter. **Pontes em Concreto Armado, 1: Elementos de Projeto, Solicitações, Superestrutura**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. Xx, 225 P. Isbn 8521603061. Pfeil, Walter. **Pontes em Concreto Armado, 2: Mesoestrutura, Infra-estrutura, Apoios**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. Xx, P. [227]-490 Isbn 8520160307X. Mason, Jayme. **Pontes em Concreto Armado e Protendido: Princípios do Projeto e Calculo**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1977. 320 P. Bibliografia Complementar: Cusens, Anthony Ralph; Pama, R. P. **Bridge Deck Analysis**. London, Gb: Wiley, 1975. 278 P. Leonhardt, Fritz. **Construções de Concreto, Vol. 6: Princípios Básicos da Construção de Pontes de Concreto**. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1979-2013. 241 P. Isbn 978-85-7193-337-8. Sússekind, José Carlos. **Curso de Concreto**. Porto Alegre, Rs: Globo, 1980. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Libby, James R; Perkins, Norman D. **Modern Prestressed Concrete Highway Bridge Superstructures:**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Design Principles And Construction Methods. San Diego: Grantville, 1976. 254 P.
Rusch. **Tabelas para o Cálculo de Lajes de Pontes.** São Paulo, Sp: Grêmio Politécnico, 1974-1979. 80 P.

- PONTES DE MADEIRA: Ações em pontes de madeira. Sistemas estruturais e construtivos de pontes de madeira. Fundações para pontes de madeira. Diretrizes para projeto: Pontes em vigas e pontes em placa. Bibliografia Básica: Calil Junior, Carlito; Lahr, Francisco Antonio Rocco; Dias, Antonio Alves. **Dimensionamento de Elementos Estruturais de Madeira.** Barueri, Sp: Manole, 2003. 152 P. : Il Isbn 85-204-1515-6. Pfeil, Walter; Pfeil, Michèle. **Estruturas de Madeira: Dimensionamento Segundo a Norma Brasileira Nbr 7190/97 e Critérios das Normas Norte-americana Nds e Européia Eurocode 5.** 6. Ed. Rev., Atual. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 224 P. Isbn 9788521613855. Freitas, Moacyr G. **Infra-estrutura de Pontes de Vigas: Distribuição de Ações Horizontais: Método Geral de Cálculo.** São Paulo, Sp: Blücher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2013. 93 P. Isbn 978-85-212-0290-5. Calil Junior, Carlito Et Al. **Manual de Projeto e Construção de Passarelas com Estruturas de Madeira.** São Paulo, Sp: Pini, 2012. 123 P. Isbn 978-85-7266-254-3. Calil Junior, Carlito Et Al. **Manual de Projeto e Construção de Pontes de Madeira.** São Carlos, Sp: Suprema, 2006. 166 P. Isbn 85-98156-19-1. Bibliografia Complementar: Martins, Marcio. **Pontes de Madeira do Mato Grosso do Sul: Estudo de Caso.** 120 P. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Ilha Solteira, Sp, 2004 Pfeil, Walter. **Pontes em Concreto Armado, 2: Mesoestrutura, Infra-estrutura, Apoios.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. Xx, P. [227]-490 Isbn 8520160307X. Pfeil, Walter. **Pontes em Concreto Armado: Elementos de Projetos, Solicitações, Dimensionamento.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. Xxvii, 433 P.

- PONTES METÁLICAS EM VIGA RETA: Materiais. Ligações soldadas e parafusadas. Tópicos especiais da estática dos elementos das pontes metálicas. Superestruturas e tabuleiro das pontes metálicas. Pontes mistas. Detalhes construtivos. Contraventamentos. Aparelhos de apoio. Considerações sobre os problemas de montagem. Bibliografia Básica: Pfeil, Walter; Pfeil, Michèle. **Estruturas de Aço: Dimensionamento Prático de Acordo com a Nbr 8800:2008.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014 357 P. Isbn 978-85-216-1611-5. Freitas, Moacyr G. **Infra-estrutura de Pontes de Vigas: Distribuição de Ações Horizontais: Método Geral de Cálculo.** São Paulo, Sp: Blücher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2013. 93 P. Isbn 978-85-212-0290-5. Mason, Jayme. **Pontes Metálicas e Mistas em Viga Reta: Projeto e Cálculo.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1976. 202 P. Bibliografia Complementar: Zagottis, Decio Leal De. **Pontes e Grandes Estruturas.** São Paulo, Sp: Escola Politecnica da Usp, 1973. 142 P. Pfeil, Walter. **Pontes em Concreto Armado, 2: Mesoestrutura, Infra-estrutura, Apoios.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. Xx, P. [227]-490 Isbn 8520160307X. Mercedes-benz do Brasil S.a. **Pontes e Viadutos = Bridges And Viaducts.** São Bernardo do Campo, Sp: Marprint, 1992. 140 P. Isbn 85-7234-017-3. Usiminas. **Pontes Rodoviárias Metálicas, Parte I: Introdução ao Projeto e Cálculo.** [S.l.] , [19--?]. 184 P. (Bibliografia Técnica para o Desenvolvimento da Construção Metálica V. 3). Pontes Rodoviárias, Parte II: Pontes Padronizadas. [S.l.]: Usiminas, [19--?]. 83 P.

- PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidades. Noções de amostragem e estimação. Estatística descritiva. Intervalos de confiança. Testes de hipótese em uma e duas amostras. Análise de variância. Regressão linear simples. Correlação. Bibliografia Básica: Montgomery, Douglas C; Runger, George C. **Estatística Aplicada e Probabilidade**





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

para Engenheiros. 7. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521637448. Morettin, Pedro A. **Estatística Básica**. 9. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547220228. Casella, George. **Inferência Estatística**. São Paulo Cengage Learning 2018 1 Recurso Online Isbn 9788522126521. Bibliografia Complementar: Walpole, Ronald E. **Probabilidade e Estatística**: para Engenharia e Ciências. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2008. 1 Recurso Online. Isbn 9788576051992. Rocha, Sergio. **Estatística Geral e Aplicada** para Cursos de Engenharia. 2. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522498055. Devore, Jay L. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências**. 3. São Paulo Cengage Learning 2018 1 Recurso Online Isbn 9788522128044.

- PROJETO DE EDIFÍCIOS: Estudo e detalhamento do projeto arquitetônico. Projeto estrutural. Projeto hidrossanitário. Projeto elétrico. Análise de projetos usando BIM, considerando aspectos socioambientais, direitos humanos e sustentabilidade. Bibliografia Básica: Rodriguez Alonso, Urbano. **Exercícios de Fundações**. São Paulo, Sp: Blücher, 2001. [8], 201 P. Isbn 8521200218. Velloso, Dirceu de Alencar; Lopes, Francisco de Rezende. **Fundações**: Volume 1 : Critérios de Projeto, Investigação do Subsolo, Fundações Superficiais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013. Xiii, 225 P. Isbn 9788579750144. Cotrim, Ademaro A. M. B. **Instalações Elétricas**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1993. 887 P. Creder, Hélio. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**: Exemplo de Aplicação, Projeto. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, [2006]. 16 P. (Dobradas) Cotrim, Ademaro A. M. B. **Manual de Instalações Elétricas**. São Paulo, Sp: Pirelli, 1983. 163 P. Bibliografia Complementar: Leonhardt, Fritz; Mönning, Eduard. **Construções de Concreto, Vol.1**, Princípios Básicos do Dimensionamento de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1977-2008. 305 P. Isbn 978-85-7193-205-0. Leonhardt, Fritz; Mönning, Eduard. **Construções de Concreto, Vol. 2**: Casos Especiais Dimensionamento de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1978-2007 161 P. Isbn 978-85-7193-168-8. Leonhardt, Fritz; Mönning, Eduard. **Construções de Concreto, Vol. 3**, Princípios Básicos sobre a Armação de Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1978-2007. 273 P. Isbn 978-85-7193-167-1. Leonhardt, Fritz. **Construções de Concreto, Vol. 4**: Verificação da Capacidade de Utilização, Limitação da Fissuração, Deformações, Redistribuição de Momentos e Teoria das Linhas de Ruptura em Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1979-2012. 210 P. Isbn 978-85-7193-283-8. Moraes, Marcello da Cunha. **Estruturas de Fundações**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1981. 264 P.

- PROJETO DE ESTRUTURAS ASSISTIDO POR COMPUTADOR: Uso responsável de ferramentas computacionais na elaboração de projetos estruturais. Tipos de software. Interface do projeto de estruturas com as demais áreas. Exemplo passo-a-passo completo, desde a concepção até a geração de plantas. Modelos estruturais usuais para edifícios de concreto. Ações e geração de combinações. Estudo da ação do vento. Tipos de análise estrutural: linear, linear com redistribuição e não-linear. Efeitos de 2ª ordem. Diagramas momento-curvatura. Modelagem ELU e ELS. Estabilidade global. Coeficientes gama-z e análise P-delta. Desempenho em serviço. Avaliação de flechas, fissuração e vibração. Dimensionamento e detalhamento de lajes. Dimensionamento e detalhamento de vigas. Furos em vigas. Dimensionamento e detalhamento de pilares e pilares-parede. Verificação em situação de incêndio. Tendências. Futuros modelos. Evolução normativa. Bibliografia Básica: Carvalho, Roberto Chust; Pinheiro, Libânio Miranda. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, Volume 2**. 2. Ed. São





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Paulo, Sp: Pini, 2013. 617 P. Isbn 978-85-7266-276-5. Correa, Priscila Marques. **Estruturas em Concreto Armado**. Porto Alegre Ser - Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595023024. Kimura, Alio. **Informática Aplicada a Estruturas de Concreto Armado**. 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788579753114. Bibliografia Complementar: Borges, Alberto Nogueira. **Curso Prático de Cálculo em Concreto Armado**: Projetos de Edifícios. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 2004. 261 P. : II Isbn 85-215-0937-5. Clímaco, João Carlos Teatini de Souza. **Estruturas de Concreto Armado** Fundamentos de Projeto, Dimensionamento e Verificação. 3. Rio de Janeiro Gen Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788595155213. Kim, Nam-ho. **Introdução à Análise e ao Projeto em Elementos Finitos**. Rio de Janeiro Ltc 2011 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-1959-8.

- PROJETOS INTEGRADOS DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO: Projetos e Profissionalização: Introdução a Metodologia PBL (Project-Based Learning); Demonstração e/ou visitas de estudos de caso reais sobre a gestão urbana ou rural da água (ex. abastecimento, efluentes, drenagem); Elaboração de projetos baseado em desafios reais (exemplos: redução de perdas, otimização de bombeamento, controle de enchentes, tratamento de água em comunidades isoladas, tratamento de esgotos em áreas urbanas ou rurais, captação de chuva em telhados, projeto de setor de medição com hidrômetros inteligentes e detecção de vazamentos, sistema integrado de drenagem urbana e controle de enchentes em um bairro, otimização energética de estações elevatórias e redes adutoras, nexo água-energia: estação de bombeamento solar com telemetria; Concepção e Elaboração de Projetos para Sistemas Urbanos de Água. Bibliografia Básica: Miguez, Marcelo Gomes. **Drenagem Urbana** do Projeto Tradicional à Sustentabilidade. Rio de Janeiro Gen Ltc 2015 1 Recurso Online Isbn 9788595155695. Gomes, Heber Pimentel. **Sistemas de Abastecimento de Água**: Dimensionamento Econômico e Operação de Redes e Elevatórias. 3. Ed. Rev. e Ampl. João Pessoa, Pb: Ed. Ufpb, 2009. 277 P. Isbn 9788577453498. Hammer, Mark J. **Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 563 P. Canholi, Aluísio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 1 Recurso Online (101 P.). Isbn 9788579751813. Bibliografia Complementar: Pimenta, Carlito Flavio. **Curso de Hidráulica Geral**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1981. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Elaboração de Projetos de Sistemas de Abastecimentos de Água**. Rio de Janeiro, Rj: Abnt, 1977. Baptista, Márcio Benedito. **Hidráulica Aplicada**. 2. Ed. Rev. e Ampl. Porto Alegre, Rs: Abrh, 2014. 621 P. (Coleção Abrh de Recursos Hídricos ; 8). Isbn 8588686090. Azevedo Netto, José M. De; Fernandez Y Fernandez, Miguel. **Manual de Hidráulica**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2015. 632 P. Isbn 9788521205005. Tsutiya, Milton Tomoyuki. **Redução do Custo de Energia Elétrica em Sistemas de Abastecimento de Água**. São Paulo, Sp: Abes, 2005. 185 P. Isbn 85-900823-4-2.

- QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Conceitos, produtividade, eficiência, eficácia. Planejamento e gestão de qualidade. Coordenação dos projetos de arquitetura e engenharia. Sistemas industrializados. PBQP. Normas da Série ISSO 9000 e 14000. Processo de diagnóstico e implementação da qualidade. Bibliografia Básica: Martin, William R. **Aplicacion de Las Tecnicas Pert/Cpm a La Planificacion Y Control de La Construccion**. Barcelona, Spa: Editorial Blume, 1972. 110 P. Vieira Netto, Antonio. **Como Gerenciar Construccoes**. São Paulo, Sp: Pini, 1989. 119 P. Assed, Jose Alexandre. **Construcao Civil**: Viabilidade, Planejamento, Controle. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. 95 P. Bibliografia





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Complementar: Neves, Cesar Das. **Análise de Investimentos:** Projetos Industriais e Engenharia Econômica. Rio de Janeiro, Rj: Zahar, 1982. 223 P. (Biblioteca de Ciências Sociais. Economia). Giannusso, Salvador E. **Orçamento e Custos na Construção Civil.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Pini, 1991. 181 P. Cnpq. **Qualidade e Produtividade na Construção Civil.** Rio de Janeiro, Rj: Cnpq: Fundação Roberto Marinho: Gerdau, 1997. 145 P. Tcpc 10: Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1998. 848 P. Isbn 8572660569. Thomaz, Ercio. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção.** São Paulo, Sp: Pini, Ipt, Epusp, 2001. 449 P. Isbn 85-7266-128-x.

- QUÍMICA GERAL: Conceitos fundamentais da química. Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Eletrólise. Forças Intermoleculares. Soluções, unidades de concentração. Estequiometria. Cinética Química. Equilíbrio Químico. **Bibliografia Básica:** Atkins, P. W.; Jones, Loretta. **Princípios de Química:** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2014. Xxii, 104, 922 P. Isbn 9788540700383. Russell, John Blair; Brotto, Maria Elizabeth (Coord.). **Química Geral:** Volume 1. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2014. XI, 621 P. Isbn 9788534601924. Kotz, John C.; Treichel, Paul. **Química & Reações Químicas:** Volume 1. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2002. 538 P. Isbn 85-216-1309-1. **Bibliografia Complementar:** Hein, Morris; Arena, Susan. **Fundamentos de Química Geral.** 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C1998. 598 P. Isbn 852161161. Saffioti, Waldemar. **Fundamentos de Química:** Química Geral, Inorgânica e Físico-química. São Paulo, Sp: Nacional, 1968. 689 P. Farias, Robson Fernandes De. **Práticas de Química Inorgânica.** 3. Ed. Rev. Campinas, Sp: Átomo, 2010. 109 P. Isbn 9788576701606. Shriver, D. F; Atkins, P. W. **Química Inorgânica.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. 847 P. Isbn 9788577801992. Lee, J. D. **Química Inorgânica Não Tão Concisa.** São Paulo, Sp: Blücher, 2004-2013. 527 P. Isbn 8521201761.

- QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL: Noções de Higiene e Segurança no Laboratório. Tratamento de Resíduos. Equipamentos básicos de laboratório. Elaboração de relatórios técnicos. Tratamento de dados experimentais. Operações básicas de laboratório. Soluções, preparo e padronização de soluções com e sem padrão primário. Cinética das reações química. Separação de misturas. Equilíbrio químico. Oxidação. **Bibliografia Básica:** Atkins, P. W.; Jones, Loretta. **Princípios de Química:** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2014. Xxii, 104, 922 P. Isbn 9788540700383. Russell, John Blair; Brotto, Maria Elizabeth (Coord.). **Química Geral:** Volume 1. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2014. XI, 621 P. Isbn 9788534601924. Kotz, John C.; Treichel, Paul. **Química & Reações Químicas:** Volume 1. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2002. 538 P. Isbn 85-216-1309-1. **Bibliografia Complementar:** Hein, Morris; Arena, Susan. **Fundamentos de Química Geral.** 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C1998. 598 P. Isbn 852161161. Saffioti, Waldemar. **Fundamentos de Química:** Química Geral, Inorgânica e Físico-química. São Paulo, Sp: Nacional, 1968. 689 P. Farias, Robson Fernandes De. **Práticas de Química Inorgânica.** 3. Ed. Rev. Campinas, Sp: Átomo, 2010. 109 P. Isbn 9788576701606. Shriver, D. F; Atkins, P. W. **Química Inorgânica.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. 847 P. Isbn 9788577801992. Lee, J. D. **Química Inorgânica Não Tão Concisa.** São Paulo, Sp: Blücher, 2004-2013. 527 P. Isbn 8521201761.

- REPARO E REFORÇO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO: Considerações iniciais sobre a degradação das estruturas, patologia e terapia. Fundamentos da Corrosão. Inspeção de Estruturas de Concreto. Inspeção através de Ensaios





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Avançados. Prevenção de Estruturas de Concreto. Recuperação de Estruturas com Corrosão através da Técnica de Proteção Catódica. Recuperação de Estruturas com Corrosão através de Reparos Eletroquímicos: Técnica de Realcalinização e Extração de Cloretos. Reforço de Estruturas de Concreto com Fibra de Carbono e com Envelopamento de Concreto. Monitoramento de Estruturas com sensores. Bibliografia Básica: Helene, Paulo R. L. **Manual para Reparo, Reforço e Proteção de Estruturas de Concreto**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1992. 213 P. Isbn 85-7266-010-0. Souza, Vicente Custódio Moreira De; Ripper, Thomaz. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**. São Paulo, Sp: Pini, 1998. 253 P. Isbn 8572660968. Gjorv, Odd E. **Projeto da Durabilidade de Estruturas de Concreto em Ambientes de Severa Agressividade**. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2015. 238 P. Isbn 9788579751950. Bibliografia Complementar: Cunha, Albino Joaquim Pimenta Da; Souza, Vicente Custódio Moreira De; Lima, Nelson Araújo (Org.). **Acidentes Estruturais na Construção Civil, [Volume 1]**. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 201 P. Isbn 8572660615. Cunha, Albino Joaquim Pimenta Da; Souza, Vicente Custódio Moreira De; Lima, Nelson Araújo (Org.). **Acidentes Estruturais na Construção Civil, [Volume 2]**. São Paulo, Sp: Pini, 1998. 201 P. Isbn 8572660615. Bolina, Fabricio Longhi; Tutikian, Bernardo Fonseca; Helene, Paulo. **Patologia de Estruturas**. 1. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019. 1 Recurso Online (104 P.). Isbn 978-85-7975-340-4.

- REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA: Desenho arquitetônico. Desenho topográfico. Desenho de estruturas de madeiras, metálicas e de concreto. Desenho de instalações hidrossanitárias. Desenho de instalações elétricas. Análise de desenho de projetos considerando o impacto socioambiental e os direitos humanos. Representação de projetos de engenharia auxiliado por computador, usando CAD e BIM. Bibliografia Básica: Montenegro, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**: para Cursos Técnicos de 2. Grau e Faculdades de Arquitetura. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 1995. 142 P. Oliveira, Adriano De. **Desenho Computadorizado** Técnicas para Projetos Arquitetônicos. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536519685. French, Thomas E; Vierck, Charles J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Globo, 2013. 1093 P. Isbn 8525007331. Silva, Arlindo Et Al. **Desenho Técnico Moderno**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 475 P. Isbn 9788521615224. Leake, James M. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia** Desenho, Modelagem e Visualização. 2. Rio de Janeiro Ltc 2015 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2753-1. Bibliografia Complementar: Marmo, Carlos. **Curso de Desenho, Livro 3: Semelhança, Homotetia e Equivalência: Processos Aproximados**. São Paulo, Sp: Moderna, 1974. 152 P. Cunha, Luis Veiga Da. **Desenho Técnico**. 13. Ed. Rev. e Atual. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 854 P. : II (Manuais Universitários). Isbn 972-31-1066-0. Maguire, D. E. **Desenho Técnico: Problemas e Soluções Gerais do Desenho**. São Paulo, Sp: Hemus, C2004. 257 P. : II Isbn 85-289-0396-6. Fonseca, Romulo Soares. **Elementos de Desenho Topografico**. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1973-1979. 192 P. Lima, Cláudia Campos Netto Alves De. **Estudo Dirigido de Autocad 2013**: para Windows. São Paulo, Sp: Érica, 2013. 318 P. (Coleção Pd. Estudo Dirigido). Isbn 9788536504001.

- RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E INDUSTRIAIS: Introdução. Características e classificação de resíduos sólidos. Poluição ambiental por resíduos sólidos. Acondicionamento. Coleta e transporte. Tratamento e disposição final. Aterro sanitário. Resíduos sólidos de serviço de saúde. Legislações e normas ABNT relativas. Gerenciamento integrado dos resíduos sólidos municipais. Bibliografia Básica: Andreoli, Cleverson Vitorio. **Resíduos Sólidos do Saneamento**:





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Processamento, Reciclagem e Disposição Final. Curitiba, Pr: Sanepar, 2001. 257 P. Isbn 85-86552-19-4. Michels, Ido Luiz (Coord.). **Resíduos Sólidos Urbanos**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2004. 145 P. (Coleção Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul ; 9). Isbn 8576130319. Castilhos Junior, Armando Borges (Coord.). **Resíduos Sólidos Urbanos: Aterro Sustentável para Municípios de Pequeno Porte**. Florianópolis, Sc: Rio de Janeiro, Rj: Prosab; Abes; Rima, 2003. 280 P. Isbn 85-86552-70-4. Bibliografia Complementar: Chermont, Larissa Steiner; Mott, Ronaldo Seroa Da. **Aspectos Economicos da Gestao Integrada de Residuos Solidos**. Brasília: Ipea, 1996. 26 P. (Texto para Discussão (Ipea) N. 416). Santos, Jacinta Dos. **os Caminhos do Lixo em Campo Grande: Disposição dos Resíduos Sólidos na Organização do Espaço Urbano**. Campo Grande, Ms: Ed. Ucdb, 2000. 109 P. Isbn 85-86919-18-7. Legislação Brasileira de Resíduos Sólidos e Ambiental Correlata: Volume 3 : Legislação Federal, Marginália. Brasília, Df: Senado Federal, 1999. 313 P. (Caderno Legislativo ; N. 4/99). Isbn 8590060551. Michels, Ido Luiz; Mattosinho, Cynthia; Estival, Katianny; Sabadin, Catiana. **Resíduos Sólidos Urbanos**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2004. 145 P. (Coleção Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul ; 9). Isbn 85-7613-031-9. Mandelli, Suzana Maria de Conto; Lima, Luiz Mário Queiroz; Ojima, Mario K. **Tratamento de Residuos Solidos: Compendio de Publicacoes**. Caxias do Sul, Rs: Universidade de Caxias do Sul, 1991. 291 P.

- RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I: Tensões e deformações axiais e transversais: normais e de cisalhamento. Tensões normais e de origens térmicas em estruturas estaticamente determinadas e indeterminadas. Propriedades geométricas de áreas planas. Tensões e deformações por flexão simples: normais e de cisalhamento em seções transversais homogêneas e com diferentes materiais. Flexão inelástica. Linha elástica: método da integração e método da superposição. Teorema dos momentos de área. Bibliografia Básica: Hibbeler, R. C. **Estática: Mecânica para Engenharia**. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2012. 512 P. Isbn 9788576058151. Gere, James M.; Goodno, Barry J. **Mecânica dos Materiais**. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 858 P. Isbn 9788522107988. Craig, Roy R. **Mecânica dos Materiais**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2003. Xiii, 552 P. Isbn 9788521613326. Beer, Ferdinand Pierre Et Al. **Mecânica dos Materiais**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 799 P. Isbn 9788563308238. Hibbeler, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. Xiv, 637 P. Isbn 9788576053736. Bibliografia Complementar: Popov, E. P. **Introdução à Mecânica dos Sólidos**. São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 534 P. Isbn 9788521200949. Gere, James M. **Mecânica dos Materiais**. São Paulo, Sp: Pioneira: Thomson, C2003 698 P. Isbn 8522103135. Timoshenko, Stephen; Gere, James M. **Mecânica dos Sólidos**: 2. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. Xiv, P. [257]-450 Isbn 8521603460. Beer, Ferdinand. **Mecânica Vetorial para Engenheiros, V. 1** Estática, com Unidades no Sistema Internacional. 11. Porto Alegre Amgh 2019 1 Recurso Online Isbn 9788580556209. Beer, Ferdinand Pierre; Johnston, E. Russell. **Resistência dos Materiais**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. Xx, 1255 P. Isbn 9788534603447.

- RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II: Torção. Métodos de energia aplicados ao cálculo de deslocamentos em estruturas isostáticas planas. Solicitações combinadas: flexão composta reta e oblíqua. Estado plano de tensões e deformações. Critérios de resistência. Flambagem. Bibliografia Básica: Gere, James M.; Goodno, Barry J. **Mecânica dos Materiais**. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 858 P. Isbn 9788522107988. Craig, Roy R. **Mecânica dos Materiais**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2003. Xiii, 552 P. Isbn 9788521613326. Beer, Ferdinand Pierre Et Al. **Mecânica dos Materiais**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

799 P. Isbn 9788563308238. Hibbeler, R. C. **Resistência dos Materiais**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. Xiv, 637 P. Isbn 9788576053736. **Bibliografia Complementar**: Popov, E. P. **Introdução à Mecânica dos Sólidos**. São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 534 P. Isbn 9788521200949. Gere, James M. **Mecânica dos Materiais**. São Paulo, Sp: Pioneira: Thomson, C2003 698 P. Isbn 8522103135. Riley, William F; Sturges, Leroy D; Morris, Don H. **Mecânica dos Materiais**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2003. 600 P. : II Isbn 85-216-1362-8. Timoshenko, Stephen; Gere, James M. **Mecânica dos Sólidos**: 2. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1986. Xiv, P. [257]-450 Isbn 8521603460. Beer, Ferdinand Pierre; Johnston, E. Russell. **Resistência dos Materiais**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. Xx, 1255 P. Isbn 9788534603447.

- SAÚDE AMBIENTAL: Saúde ambiental. Vigilância em saúde ambiental. Conceitos básicos de epidemiologia. Situação da saúde pública no Brasil. Relação com o saneamento básico. Saneamento e doenças infecciosas. Doenças relacionadas a moradias. Doenças endêmicas e controles de enfermidades. Percepção e notificação de riscos. Controle de zoonoses, vetores. Doenças tropicais. Acidentes, catástrofes e seus reflexos na saúde pública. **Bibliografia Básica**: Manual de Saneamento. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Fundação Nacional de Saúde, 1981. 255 P. Azevedo Netto, José M. De; Botelho, Manoel Henrique Campos. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificacoes**. São Paulo, Sp: Pini, 1991. 229 P. Borsari Netto, Francisco. **o Saneamento Ambiental**: 50 Questoes Comentadas e Resolvidas. Curitiba, Pr: Ferluz, 1992. 59 P. **Bibliografia Complementar**: Castro, Alaor de Almeida; Barros, Raphael Tobias De., Ed. **Manual de Saneamento e Protecao Ambiental para os Municipios**: V.2, Saneamento. Belo Horizonte, Mg: Desa/Ufmg : Feam, 1996. 221 P. Isbn 85-8266-02-3. Castro, Alaor de Almeida *Et Al*. **Saneamento**. Belo Horizonte, Mg: Ufmg, Escola de Engenharia, 1996. 221 P. Isbn 858266023. Lobo, Luiz. **Saneamento Básico**: em Busca da Universalização. Brasília, Df: L. Lobo, 2003. 226 P. Isbn 8590348016. Brasil. Ministério da Saúde. **Saude e Saneamento**. Rio de Janeiro, Rj: [S.n.], 1974. 30 P. Brasil. Ministério da Saúde. **Saude e Saneamento na Transamazonica**. [S.l.]: [S.n.], 1973. 128 P.

- SEGURANÇA DO TRABALHO: Introdução à segurança, higiene e medicina do trabalho. Legislação e normas de segurança do trabalho. Órgãos relacionados à segurança do trabalho. Direitos humanos. Equipamentos de proteção coletiva e individual. Sistemas preventivos e de combate a incêndio. Reconhecimento, avaliação e controle dos riscos de ambiente (insalubridade, periculosidade). Introdução a Ergonomia. **Bibliografia Básica**: De Cicco, Francesco M. G. A. F. **Custo de Acidentes**. São Paulo, Sp: Fundacentro, 1983. 60 P. Couto, Hudson de Araujo. **Ergonomia Aplicada ao Trabalho**: o Manual Tecnico da Maquina Humana, Volume li. Belo Horizonte, Mg: Ergo Editora, 1996. 383 P. Cardella, Benedito. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes**: Uma Abordagem Holística : Segurança Integrada à Missão Organizacional com Produtividade, Qualidade, Preservação Ambiental e Desenvolvimento de Pessoas. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 254 P. Isbn 978-85-224-2255-5. **Bibliografia Complementar**: Hirata, Mário Hiroyuki; Mancini Filho, Jorge. **Manual de Biossegurança**. Barueri, Sp: Manole, 2008. 496 P. Isbn 85-204-1395-1. Kroemer, K. H. E.; Grandjean, E. **Manual de Ergonomia**: Adaptando o Trabalho ao Homem. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. 327 P. Isbn 9788536304373. Szabó Júnior, Adalberto Mohai. **Manual de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho**. 5. Ed., Atualizada. São Paulo, Sp: Rideel, 2013. Xxiv, 1069 P. Isbn 9788533923577. Garcia, Gustavo Filipe Barbosa. **Meio Ambiente do Trabalho**: Direito, Segurança e Medicina do Trabalho. 3. Ed. Rev., Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Método, 2011. 229 P. Isbn 9788530936013. Stellman,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Jeanne M; Daum, Susan M. **Trabalho e Saude na Industria:** Riscos Fisicos e Quimicos e Prevencao de Acidentes. São Paulo, Sp: Edusp, 1975.

- SENSORIAMENTO REMOTO AMBIENTAL: Conceitos Básicos; Princípios Físicos. Técnicas de extração de informações por análise visual e processamento Digital; Principais Sensores em órbita e suas características e aplicações na Engenharia Ambiental; Extração de atributos das imagens digitais para geração de produtos; Operação e análise de dados e informações; GNSS – GPS; Geração de dados temáticos. Operações de análises geográficas. Saída de dados; Aplicações de algoritmos matemáticos para a geração de modelos tridimensionais em estudos de obras de engenharia; Modelagem de dados espaciais para estudos ambientais; Atividades em laboratório. **Bibliografia Básica:** Ferreira, Nelson Jesus. **Aplicações Ambientais Brasileiras dos Satélites Noaa e Tiros-n.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2004. 271 P. Isbn 85-86238-35-x. Florenzano, Teresa Gallotti. **Imagens de Satélite para Estudos Ambientais.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2002. 97 P. Isbn 85-86238-21-x. Novo, Evlyn Márcia Leão de Moraes. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1998. 308 P. Isbn 8521200579. **Bibliografia Complementar:** Moreira, Maurício A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação.** 4. Ed. Atual. Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2012. 422 P. Isbn 85-7269-381-3. Florenzano, Teresa Gallotti. **Iniciação em Sensoriamento Remoto.** 3. Ed. Ampl. e Atual. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013. 128 P. Isbn 9788579750168. Loch, Carlos. **Monitoramento Global Integrado de Propriedades Rurais:** (A Nível Municipal, Utilizando Técnicas de Sensoriamento Remoto. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 1990. 136 P. (Coleção Didática) Crósta, Alvaro Penteado. **Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto.** Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 1992. 170 P. Isbn 85-853-690-27. Blaschke, Thomas; Kux, Herman. **Sensoriamento Remoto e Sig Avançados:** Novos Sistemas Sensores : Métodos Inovadores. 2. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2011. 303 P. Isbn 9788586238574.

- SEQUÊNCIAS E SÉRIES: Sequências de números reais. Séries de Números reais. Séries de Potências. Séries de Fourier. **Bibliografia Básica:** Boulos, Paulo. **Introdução ao Cálculo, V. 2:** Cálculo Integral, Séries. 2. Ed. São Paulo: Blucher, 1983. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521217541. Stewart, James. **Cálculo, V. 2.** 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 Recurso Online Isbn 9788522126866. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 4.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635932. **Bibliografia Complementar:** Anton, Howard. **Cálculo, V.2.** 10. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602461. Thomas, George Brinton. **Cálculo.** 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430874. Kreyszig, Erwin. **Matemática Superior para Engenharia, V. 1.** 10. Rio de Janeiro Ltc 2019 1 Recurso Online Isbn 9788521636328.

- SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO: Hidráulica de Redes de Água: Hidráulicas das redes de abastecimento de água potável; Modelagem Numérica de Redes de Água. Concepção e Dimensionamento de Redes de Água: Concepção dos Sistemas de Abastecimento de Água; Concepção de Redes de Água; Dimensionamento de Adutoras, de Redes, de Reservatórios e de Estações Elevatórias; Aspectos operacionais e práticos de redes de água. Hidráulica de Redes de Esgoto: Hidráulicas das redes de coleta e transportes de esgoto; Modelagem Numérica de Redes de Esgoto. Concepção e Dimensionamento de Redes de Esgoto: Concepção de Sistemas de Esgotos; Dimensionamento de Redes Coletoras; Dimensionamento de Interceptores; Dimensionamento de Estações Elevatórias; Aspectos operacionais





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

e práticos de redes de esgoto. **Bibliografia Básica:** Babbitt, Harold E; Doland, James J; Cleasby, John L. **Abastecimento de Água.** São Paulo, Sp: Blücher, 1973. 592 P. Philippi Junior, Arlindo; Galvão Junior, Alceu de Castro (Ed.). **Gestão do Saneamento Básico:** Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. Barueri, Sp: Manole, 2016 Xxv, 1153 P. (Coleção Ambiental / Arlindo Philippi Jr.). Isbn 9788520429754. Porto, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Básica.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Carlos, Sp: Eesc - Usp, 2006. Xix, 519 P. Isbn 8576560844. **Bibliografia Complementar:** Della Nina, Adhemar. **Construção de Redes de Esgotos Sanitários.** São Paulo, Sp: Cetesb, 1975. 365 P. São Paulo (Estado) Departamento de Aguas e Energia Eletrica. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Drenagem Urbana.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Dae/Cetesb, 1980. 468 P. Wilken, Paulo Sampaio. **Engenharia de Drenagem Superficial.** São Paulo, Sp: Cetesb, 1978. 478 P. Coelho, Adalberto Cavalcanti. **Micromedição em Sistemas de Abastecimento de Água.** João Pessoa, Pb: Ed. Ufpb, 2009. 348 P. Isbn 9788577454013. Hammer, Mark J. **Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1979. 563 P.

- SISTEMAS DE GERÊNCIA DE PAVIMENTOS: Introdução aos Sistemas de Gerência de Pavimentos. Dados sobre os Pavimentos Necessários para a Gerência de Pavimentos. Desempenho dos Pavimentos. Avaliação da Capacidade Estrutural dos Pavimentos. Avaliação dos Defeitos Superficiais - Levantamento de Campo. Estratégias de Manutenção e Reabilitação. Avaliação Econômica de Estratégias Alternativas. Exemplos de Sistemas de Trabalho. Sistemas de Gerência de Pavimentos Urbanos. Tendências Futuras e Pesquisas Prioritárias em Gerência de Pavimentos. **Bibliografia Básica:** Hudson, W. R., Fernandes Jr, J. L. Curso Intensivo sobre Gerência de Pavimentos - Ênfase ao Modelo Hdm-iii. Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais, e Instituto Panamericano de Rodovias, Belo Horizonte, 1994. Baptista, Cyro de Freitas Nogueira. **Pavimentação:** Ensaio Fundamentais para a Pavimentação, Dimensionamentos dos Pavimentos Flexíveis. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1976. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Projeto de Restauração de Pavimentos Flexíveis e Semi-rígidos. Dner-pro, 1985. **Bibliografia Complementar:** Silva, P. F. A. Manual de Patologia e Manutenção de Pavimentos. 2Ed. São Paulo: Editora Pini, 2008. Baptista, Cyro de Freitas Nogueira. **Pavimentação:** Revestimentos, Pavimentos Rígidos, Conservação dos Pavimentos. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1976. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Balbo, José Tadeu. **Pavimentos de Concreto.** São Paulo, Sp: Oficina de Textos, C2018. 472 P. Isbn 9788586238901. Seminario sobre Pavimentos de Concreto (1978 : Sao Paulo). **Seminario sobre Pavimentos de Concreto e 1ª Reunião Anual do Ibracon de 1978.** São Paulo, Sp: Ibracon, 1978. [245]. Archondo-callao, R. The Hdm-iii Model - Highway Design And Maintenance Standards Model. Washington Dc, 1992.

- SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS APLICADOS À ENGENHARIA DE TRANSPORTES: Elementos essenciais do SIG. Estrutura de dados. Vetorial e Matricial. Aquisição de dados. Gerenciamento de dados. Análise de dados. Fundamentos e técnicas de análise espacial. Exemplos e aplicações de uso de SIG em transportes. **Bibliografia Básica:** Silva, A. N. R. Ferramentas Específicas de um Sistema de Informações Geográficas para Transportes. São Carlos: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. Miller, H. J.; Shaw, S. Geographic Information Systems For Transportation: Principles And Applications. New York: Oxford University Press, 2001. Silva, A. N. R.; Emlo, J. J. O.; Brondino, N. C. M. Uma Introdução ao Planejamento de Transportes com Sistemas de Informação





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Geográfica. São Carlos: Editora da Universidade de São Paulo, 1997. **Bibliografia Complementar:** Cunha, C. B. Aspectos Práticos da Aplicação de Modelos de Roteirização de Veículos a Problemas Reais. Revista Transportes da Anpet, 2000. Silva, A. N. R.; Waerden, P. V. D. First Steps With a Geographic Information System For Transportation. Ribeirão Preto: Editora São Francisco, 1997 Rosa, R.; Brito, J. L. S. Introdução ao Geoprocessamento: Sistema de Informação Geográfica. Uberlândia: Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 1996. Lang, L. Transportation Gis. Redlands: Editora Esri Press, 2000. Carrara, C. M. Uma Aplicação do Sig para a Localização e Alocação de Terminais Logísticos em Áreas Urbanas Congestionadas. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos. São Carlos, 2007.

- SISTEMAS DE PRODUÇÃO 4.0 INTEGRADOS À GESTÃO 4.0: Automação industrial, Indústria 4.0. Gestão 4.0. **Bibliografia Básica:** Gestão 4.0 em Tempos de Disrupção. São Paulo Blucher 2020 1 Recurso Online Isbn 9786555500059. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (Iot). Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595027640. Santos, Winderson Eugenio Dos. **Robótica Industrial** Fundamentos, Tecnologias, Programação e Simulação. São Paulo Erica 2019 1 Recurso Online (Eixos). Isbn 9788536530789. Thomazini, Daniel; Albuquerque, Pedro U. B. De. **Sensores Industriais:** Fundamentos e Aplicações. 8. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Érica, 2019. 224 P. Isbn 9788536500713. **Bibliografia Complementar:** Prudente, Francesco. **Automação Industrial Plc:** Teoria e Aplicações : Curso Básico. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. 298 P. Isbn 9788521606147. Indústria 4.0 Conceitos e Fundamentos. São Paulo Blucher 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521213710. Tubino, Dalvio Ferrari. **Manufatura Enxuta Como Estratégia de Produção** a Chave para a Produtividade Industrial. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788597001402.

- SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS DE CONSTRUÇÃO: Fundamentos da Industrialização na Construção Civil. Principais Sistemas Construtivos Industrializados: Sistemas em Concreto (Pré-Moldado, Pré-Fabricado e Paredes de Concreto); em Aço e Construção a Seco (Light Steel Framing (LSF), Heavy Steel Framing e em Drywall e placas cimentícias); Sistema Wood Frame. Aspectos de Projeto e Desempenho: Projeto para Industrialização; Desempenho e Qualidade; Sustentabilidade e Aspectos Ambientais. Viabilidade, Custos e Normatização: Análise Econômica; Normas Técnicas e Regulamentações. **Bibliografia Básica:** Saurin, Tarcisio; Formoso, Carlos Torres. **Planejamento de Canteiros de Obra e Gestão de Processos.** Porto Alegre, Rs: Antac, 2006. 112 P. (Recomendações Técnicas Habitare ; 3). Isbn 978-85-89478-17-3. Rosso, Teodoro. **Racionalização da Construção.** São Paulo, Sp: Usp, Fau, 1980. 300 P. Santiago, Alexandre Kokke; Freitas, Arlene Maria Sarmanho; Crasto, Renata Cristina Moraes De. **Steel Framing:** Arquitetura. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Instituto Aço Brasil, Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2012. 151 P. (Série Manual de Construção em Aço). Isbn 978-85-89819-32-9. Thomaz, Ercio. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção.** São Paulo, Sp: Pini, Ipt, Epusp, 2001. 449 P. Isbn 85-7266-128-x. Pinheiro, Antonio Carlos da Fonseca Bragança; Crivelaro, Marcos. **Qualidade na Construção Civil.** 1. Ed. São Paulo: Érica, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788536518787. **Bibliografia Complementar:** Hirschfeld, Henrique. **a Construção Civil Fundamental:** Modernas Tecnologias : Conhecimentos Básicos para Estudantes, Informações sobre Novidades para Profissionais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2005. 138 P. Isbn 85-224-4179-0. Construção Passo-a-passo. São Paulo, Sp: Pini, 2009. 259 P. Isbn 978-85-7266-191-1. Construção Passo a Passo: Volume 2. São Paulo, Sp: Pini, 2011. 207 P. Isbn 978-85-7266-238-3. Construção Passo a





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Passo: Volume 4. São Paulo, Sp: Pini, 2013. 244 P. Isbn 978-85-7266-288-8. Yazigi, Walid. **a Técnica de Edificar**. São Paulo, Sp: Pini : Sinduscon-sp, 1998. 628 P. Isbn 85-7266-094-1.

- **TECNOLOGIA DO CONCRETO:** Especificações dos materiais constituintes: cimento Portland, adições minerais, água e aditivos químicos, agregados e fibras. Propriedades do concreto: estado fresco, estado endurecido, durabilidade, autocompactação. Dosagem, produção, controle de qualidade, análise estatística da resistência e conformidade de concretos. Concretos com propriedades diferenciadas. **Bibliografia Básica:** Isaia, Geraldo Cechella (Ed.). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais:** V. 2. São Paulo, Sp: Ibracon, 2007. 834-1712 P. Isbn 9788598576190. Tartuce, Ronaldo; Giovannetti, Edio. **Princípios Básicos sobre Concreto de Cimento Portland**. São Paulo, Sp: Pini : Ibracon, C1990. 107 P. Neville, Adam Matthew. **Propriedades do Concreto**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1997. 828 P. Isbn 85-7266-068-2. **Bibliografia Complementar:** Petrucci, Eladio Gerardo Requião. **Concreto de Cimento Portland**. 10. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1983. 307 P. (Enciclopédia Técnica Universal Globo). Equipe de Furnas. Laboratório de Concreto. **Concretos:** Massa, Estrutural, Projetado e Compactado com Rolo : Ensaio e Propriedades. São Paulo, Sp: Pini, 1997. Ca 800 Isbn 85-7266-069-0. Alves, José Dafico. **Manual de Tecnologia do Concreto**. São Paulo, Sp: Nobel, 1978. 156 P. Canovas, Manuel Fernandez. **Patologia e Terapia do Concreto Armado**. São Paulo, Sp: Pini, 1988. 522 P. Fusco, Péricles Brasiliense. **Tecnologia do Concreto Estrutural:** Tópicos Aplicados. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2014. 199 P. Isbn 9788572662529.

- **TECNOLOGIA E MATERIAIS NÃO-CONVENCIONAIS DE CONSTRUÇÃO:** Conceito e características de materiais alternativos e tecnologia apropriada. Terra como material de construção. Cinzas e aglomerantes alternativos. Compósitos cimentícios reforçados com fibras. Argamassa armada. Resíduo de construção e demolição. Tecnologia de madeira e seus derivados. Bambu. **Bibliografia Básica:** Pereira, Milton Fischer. **Construções Rurais**. São Paulo, Sp: Nobel, 2004-2013. 330 P. Isbn 85-213-0081-6. Hidalgo Lopes, Oscar. **Manual de Construcción Con Bambu**. Bogota: Universidade Nacional de Colombia, [19--?]. 60 P. Freire, Wesley Jorge; Beraldo, Antonio Ludovico (Coord.). **Tecnologias e Materiais Alternativos de Construção**. Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 2015. 333 P. Isbn 852680653X. **Bibliografia Complementar:** Brizolar, Alberto. **Alvenaria Racionalizada, Blocos de Concreto**. Porto Alegre, Rs: Ufrgs Ed., 1982. N.p Campos, Paulo Eduardo Fonseca De. **Argamassa Armada:** Produção Industrializada : Aplicações e Processo De Fabricação com Telas Soldadas. São Paulo, Sp: Ibrts, 1994. 31 P. Gonzaga, Armando Luiz. **Madeira:** Uso e Conservação. Brasília: Iphan/Monumenta, 2006. 243 P. (Cadernos Técnicos ; 6) Isbn 978-85-7334-035-8 Alves, José Dafico. **Manual de Tecnologia do Concreto**. São Paulo, Sp: Nobel, 1978. 156 P. Isaia, Geraldo Cechella (Ed.). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais:** V. 1. São Paulo, Sp: Ibracon, 2007. 832 P. Isbn 9788598576183.

- **TÓPICOS EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS:** Revisão de ciência e tecnologia dos materiais. Técnicas e equipamentos de análises experimentais e suas aplicações. Introdução à teoria para o tratamento de dados experimentais. Prática de tratamento de dados via softwares computacionais. **Bibliografia Básica:** Shackelford, James F. **Ciência dos Materiais**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xiii, 556 P. Isbn 9788576051602. Callister, William D.; Rethwisch, David G. **Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais:** Uma Abordagem Integrada. 4. Ed. Rio de





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 805 P. Isbn 9788521625179. Holler, F. James; Skoog, Douglas A.; Crouch, Stanley R. **Princípios de Análise Instrumental**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 1055 P. Isbn 9788573079760. Bibliografia Complementar: Askeland, Donald R. **Ciência e Engenharia dos Materiais**. 2. São Paulo Cengage Learning 2014 1 Recurso Online Isbn 9788522118014. Newell, James. **Fundamentos da Moderna Engenharia e Ciência dos Materiais**. Rio de Janeiro Ltc 2010 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2490-5. Isaia, Geraldo Cechella (Ed.). **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**: V. 1. São Paulo, Sp: Ibracon, 2007. 832 P. Isbn 9788598576183. Van Vlack, Lawrence H. **Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, C2003. 567 P. Isbn 9788570014801.

- TÓPICOS ESPECIAIS DE CONCRETO ARMADO: Flexão composta normal. Flexão composta oblíqua. Pilares com flambagem. Torção. Cisalhamento nas lajes. Consolos curtos. Punção. Trabalhos domiciliares. Bibliografia Básica: Carvalho, Roberto Chust; Figueiredo Filho, Jasson Rodrigues De. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado**: Segundo a Nbr 6118:2003. 3. Ed. São Carlos, Sp: Edufscar, 2012. 367 P. Isbn 978-85-7600-086-0. Carvalho, Roberto Chust; Pinheiro, Libânio Miranda. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado, Volume 2**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2013. 617 P. Isbn 978-85-7266-276-5. Marchetti, Osvaldemar. **Pontes de Concreto Armado**. São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 237 P. Isbn 9788521204404. Bibliografia Complementar: Carvalho, Roberto Chust; Figueiredo Filho, Jasson Rodrigues De. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado**: Segundo a Nbr 6118:2014. 4. Ed. São Carlos, Sp: Edufscar, 2017. 415 P. Isbn 9788576003564. Botelho, Manoel Henrique Campos. **Concreto Armado, Eu Te Amo, para Arquitetos**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2011-2014. 254 P. Isbn 978-85-212-0579-1. Borges, Alberto Nogueira. **Curso Prático de Cálculo em Concreto Armado**: Projetos de Edifícios. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 2004. 261 P. : II Isbn 85-215-0937-5. Pfeil, Walter. **Pontes em Concreto Armado, 2**: Mesoestrutura, Infra-estrutura, Apoios. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1983. Xx, P. [227]-490 Isbn 8520160307X. Souza, Ana Lúcia Rocha De; Melhado, Silvio Burrattino. **Projeto e Execução de Lajes Racionalizadas de Concreto Armado**. São Paulo: Cte - Produtos e Difusão, 2002. 116 P. (Primeiros Passos da Qualidade no Canteiro de Obras) Isbn 85-86872-23-7.

- TÓPICOS ESPECIAIS DE ESTRUTURAS DE MADEIRA: Características físicas da madeira relevantes para o projeto de estruturas. Critérios de dimensionamento. Ligações especiais em estruturas de madeira. Peças especiais tracionadas. Peças compostas comprimidas axialmente. Vigas compostas. Bibliografia Básica: Moliterno, Antonio. **Caderno de Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira**. 4. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2017. Xiii, 268 P. Isbn 9788521205548. Calil Junior, Carlito; Lahr, Francisco Antonio Rocco; Dias, Antonio Alves. **Dimensionamento de Elementos Estruturais de Madeira**. Barueri, Sp: Manole, 2003. 152 P. : II Isbn 85-204-1515-6. Pfeil, Walter; Pfeil, Michèle. **Estruturas de Madeira**: Dimensionamento Segundo a Norma Brasileira Nbr 7190/97 e Critérios das Normas Norte-americana Nds e Européia Eurocode 5. 6. Ed. Rev., Atual. e Ampl. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 224 P. Isbn 9788521613855. Manual de Tecnologia da Madeira. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2012. 354 P. Isbn 978-85-212-0595-1. Bibliografia Complementar: Calil Junior, Carlito; Molina, Julio Cesar (Ed.). **Coberturas em Estruturas de Madeira**: Exemplos de Cálculo. São Paulo, Sp: Pini, 2010. 207 P. Isbn 9788572662246. Rebello, Yopanan Conrado Pereira. **Estruturas de Aço, Concreto e Madeira**: Atendimento da Expectativa





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Dimensional. 7. Ed. São Paulo, Sp: Zigate, 2005. 373 P. Isbn 85-85570-09-1. Aflalo, Marcelo; Gauzin-müller, Dominique; Martins, Alberto; Wisnik, Guilherme. **Madeira Como Estrutura = Wood as Structure:** a História da Ita = The History Of Ita. São Paulo, Sp: Paralaxe, 2005. 152 P. : II Isbn 85-85298-25-1. Lepage, Ennio Silva; Instituto de Pesquisas Tecnológicas (Sp). **Manual de Preservação de Madeiras, Volume I.** São Paulo, Sp: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, 1986. 2 V. Isbn 85-09-00006-9. Monteiro, Jonathas da Costa Rego. **Tesouras de Telhado:** Tesouros de Madeira. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interciencia, 1984. 109 P.

- TÓPICOS ESPECIAIS DE ESTRUTURAS METÁLICAS: Perfis formados a frio. Dimensionamento à tração e compressão axial. Dimensionamento à flexão simples. Ligações. Bibliografia Básica: Bellei, Ildony H. **Edifícios Industriais em Aço: Projeto e Cálculo.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pini, 1998. 489 P. Isbn 85-7266-091-7. Pinheiro, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. **Estruturas Metálicas:** Cálculos, Detalhes, Exercícios e Projetos. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2012-2014. 301 P. Isbn 978-85-212-0369-8. Chamberlain, Zacarias M.; Ficanha, Ricardo; Fabeane, Ricardo. **Projeto e Cálculo de Estruturas de Aço:** Edifício Industrial Detalhado. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 235 P. Isbn 978-85-352-5600-0. Bibliografia Complementar: Instituto Brasileiro de Siderurgia. ; Centro Brasileiro da Construção em Aço. **Edifícios de Pequeno Porte Estruturados em Aço.** 4. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2011. 107 P. (Manual de Construção em Aço). Isbn 978-85-89818-26-8. Chamberlain, Zacarias M.; Drehmer, Gilnei Artur; Mesacasa Junior, Enio. **Galpões para Usos Gerais.** 4. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2010. (Série Manual de Construção em Aço). Instituto Brasileiro de Siderurgia. ; Centro Brasileiro da Construção em Aço. **Ligações em Estruturas Metálicas, Volume 1.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2011. 59 P. (Manual de Construção em Aço). Isbn 978-85-89819-27-5. Instituto Brasileiro de Siderurgia. ; Centro Brasileiro da Construção em Aço. **Ligações em Estruturas Metálicas, Volume 2.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Centro Brasileiro da Construção em Aço, 2011. 84 P. (Manual de Construção em Aço). Isbn 978-85-89819-28-2. Pinho, Mauro Ottoboni. **Transporte e Montagem.** Rio de Janeiro, Rj: Ibs, Cbca, 2005. 144 P. (Manual de Construção em Aço). Isbn 85-89819-08-6.

- TÓPICOS ESPECIAIS DE FUNDAÇÕES: Efeito da rigidez da estrutura no cálculo de recalques Uniformização dos recalques e redistribuição de cargas. Problemas de recalques elevados. os trabalhos de Barata. Medida dos recalques desde o início da construção, casos de obras. Danos em edificações gerados por recalques. Reforço de fundações. Cálculo elástico de estaqueamentos. Estacas submetidas a carga horizontais. Atrito negativo em estacas. Efeito de sobrecarga unilateral em estacas, principais métodos. Provas de carga estáticas. Noções sobre provas de carga instrumentadas. Fundações tracionadas. Melhoria de terrenos arenosos. Fundações de máquinas. Fundações de tanques. Fundações de torres de linhas de transmissão. Fundações de obras marítimas. Bibliografia Básica: Hachich, Waldemar Et Al. (Ed.). **Fundações:** Teoria e Prática. 2 Ed. São Paulo, Sp: Pini, 2008. 751 P. Isbn 8572660984. Velloso, Dirceu de Alencar; Lopes, Francisco de Rezende. **Fundações:** Volume 1 : Critérios de Projeto, Investigação do Subsolo, Fundações Superficiais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013. Xiii, 225 P. Isbn 9788579750144. Velloso, Dirceu de Alencar; Lopes, Francisco de Rezende. **Fundações:** Volume 2 : Fundações Profundas. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2012. P. Isbn 9788586238987. Bibliografia Complementar: Rodriguez Alonso,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Urbano. **Dimensionamento de Fundações Profundas.** São Paulo, Sp: Blücher, 1994-2003. 167 P. Isbn 85-212-0019-6. Cintra, José Carlos A.; Aoki, Nelson; Albiero, José Henrique. **Fundações Diretas:** Projeto Geotécnico. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2014. 140 P. Isbn 9788579750359. Cintra, José Carlos A.; Aoki, Nelson; Albiero, José Henrique. **Tensão Admissível em Fundações Diretas.** São Carlos, Sp: Rima, 2003. 134 P. Isbn 85-86552-55-0.

- TOPOGRAFIA: Definição. Planimetria, altimetria e planialtimetria. Tipos de levantamentos topográficos. Perfis de seção e curvas de nível. Movimentos de terra. Conceitos básicos de aerofotogrametria. Sistemas de posicionamento por satélite. Desenho topográfico. Cartas topográficas. **Bibliografia Básica:** Espartel, Lelis. **Curso de Topografia.** 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1978. 655 P. McCormac, Jack C. **Topografia.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 391 P. Isbn 852161523X. Borges, Alberto de Campos. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil, Volume 1.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2017. 211 P. Isbn 9788521207627. Borges, Alberto de Campos. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil, Volume 2.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 2017. 214 P. Isbn 9788521207665. **Bibliografia Complementar:** Borges, Alberto de Campos. **Exercícios de Topografia.** 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2017. 192 P. Isbn 8521200897. Comastri, José Aníbal; Tuler, José Cláudio. **Topografia:** Altimetria. 3. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2013. 200 P. Isbn 9788572690355. Gonçalves, José Alberto; Madeira, Sérgio; Sousa, J. João. **Topografia:** Conceitos e Aplicações. 3. Ed. Atual. e Aum. Lisboa, Pt: Lidel, 2012. 357 P. Isbn 9789727578504. Casaca, João Martins; Matos, João Luís De; Dias, José Miguel Baio. **Topografia Geral.** 4. Ed. Atual. e Aum. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2017. Vii, 208 P. Isbn 9788521615613. Daibert, João Dalton. **Topografia:** Técnicas e Práticas de Campo. 2. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 2018. 120 P. (Série Eixos. Infraestrutura). Isbn 9788536506586.

- TRANSPORTE DE SEDIMENTOS E MECÂNICA FLUVIAL: Hidráulica de canais. Produção de sedimentos em bacia hidrográfica. Fundamentos do transporte de sedimentos. Hidrossedimentometria. Assoreamento em Reservatórios. Atividades Práticas. **Bibliografia Básica:** Suguio, Kenitiro; Bigarella, João José. **Ambiente Fluvial.** Curitiba, Pr: Ed. Ufpr: Associação de Defesa e Educação Ambiental, 1979. 183 P. (Ambientes de Sedimentação : sua Interpretação e Importância). Carvalho, Newton de Oliveira. **Hidrossedimentologia Prática.** Rio de Janeiro, Rj: Cprm, 1994. 372 P. Steffen, Jorge Luiz. **Simulação Unidimensional do escoamento Superficial em Bacias Hidrográficas Descritas por Modelo Numérico de Terreno.** 185 P. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos. Departamento de Hidráulica e Saneamento, São Carlos, 1997. **Bibliografia Complementar:** Silva, Rui Carlos Vieira Da; Wilson Júnior, Geraldo. **Hidráulica Fluvial, Volume II.** Rio de Janeiro, Rj: Coppe/Ufrj, 2005. 255 P. : II Isbn 85-285-0072-1. Pinto, Nelson Luiz de Sousa *Et Al.* **Hidrologia Básica.** São Paulo, Sp: Blücher, 2016. 278 P. Isbn 9788521201540. Paiva, João Batista Dias De; Chaudhry, Fazal Hussain; Reis, Luisa Fernanda Ribeiro. **Monitoramento de Bacias Hidrográficas e Processamento de Dados.** São Paulo, Sp: Rima, 2004. 299 P., [16] P. de Estampas (Coletânea Rehidro-finep; V. 1). Isbn 85-7656-017-8. Brasil. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai, Pcbap, Volume II, Tomo II-a:** Hidrossedimentologia do Alto Paraguai. Brasília, Df: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1997. [26], 394 P.

- TRANSPORTE PÚBLICO URBANO: Introdução. Conceitos e definições.





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Tecnologias de transporte público urbano. Eficácia do transporte público urbano. Custos e tarifação. Avaliação de projetos, aspectos sociais e impactos sobre o meio. O transporte público nas cidades pequenas e médias. Programação da operação. Levantamentos e pesquisas. Planejamento físico. **Bibliografia Básica:** Associação Nacional de Transportes Públicos (Brasil). **Gerenciamento de Transporte Público Urbano:** Instruções Básicas. São Paulo, Sp: Antp, 1990. Novaes, Antônio Galvão. **Modelos em Planejamento Urbano, Regional e de Transportes.** São Paulo, Sp: Blücher, 1982. 290 P. Ferraz, Antonio Clóvis Coca Pinto; Espinosa Torres, Isaac Guillermo. **Transporte Público Urbano.** 2. Ed. Ampl. e Atual. São Carlos, Sp: Rima, 2004. Xviii, 410 P. Isbn 8586552887. **Bibliografia Complementar:** Senna, Luis Afonso dos Santos. **Economia e Planejamento dos Transportes.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2014. Xiii, 258 P. Isbn 9788535277364. Bruton, Michael J. **Introdução ao Planejamento dos Transportes.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 1979. 206 P. Campos, Vania Barcellos Gouvea. **Planejamento de Transportes: Conceitos e Modelos.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2013. Xiv, 174 P. Isbn 9788571933101. Mello, José Carlos. **Planejamento dos Transportes.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 1975-1979. 192 P. Hutchinson, B. G. **Princípios de Planejamento dos Sistemas de Transporte Urbano.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Dois, 1979. 416 P.

- TRATAMENTO DE ÁGUA: Conceitos gerais relativos ao tratamento de água. Abordagem genérica dos diversos processos de tratamento. Instalações típicas para tratamento das águas de abastecimento. Hidráulica aplicada ao tratamento de água: conceitos gerais. Teoria da coagulação. Mistura rápida. Floculação. Teoria da sedimentação. Decantadores convencionais e de fluxo laminar. Teoria da filtração. Filtração rápida e lenta. Desinfecção. Produtos químicos utilizados no tratamento das águas de abastecimento. ETA's padronizadas e compactas. Projeto, operação e manutenção de estações de tratamento de água. Legislações e normas brasileiras. Atividades em laboratório. **Bibliografia Básica:** Di Bernardo, Luiz. **Algas e suas Influências na Qualidade das Águas e nas Tecnologias de Tratamento.** Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1995. 127 P. Pereira, Benedito E. Barbosa; Et Al Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Técnica de Abastecimento e Tratamento de Água, Volume 1:** Abastecimento de Água. 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Cetesb: Ascetesb, 1987. 549 P. Richter, Carlos A.; Azevedo Netto, José M. De. **Tratamento de Água:** Tecnologia Atualizada. São Paulo, Sp: Blücher, 1995. 332 P. Isbn 85-212-0053-6. **Bibliografia Complementar:** Libânio, Marcelo. **Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água.** 3. Ed. Rev. e Ampl. Campinas, Sp: Átomo, 2010. 494 P. Isbn 978-85-7670-165-1. Vianna, Marcos Rocha. **Hidráulica Aplicada às Estações de Tratamento de Água.** 4. Ed. Belo Horizonte, Mg: Artes, 2002. 576 P. : II. Manual para Operadores de Estações de Tratamento de Água. São Paulo, Sp: Faculdade de Saúde Pública/Usp, 1971. 328 P. Santos Filho, Davino Francisco Dos. **Tecnologia de Tratamento de Água:** Água para Indústria. 3. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1985. 252 P. Richter, Carlos A. **Tratamento de Lodos:** de Estações Estações de Tratamento de Água. São Paulo, Sp: Blücher, 2004. 102 P. Isbn 85-212-0289-x.

- TRATAMENTO DE ESGOTO: Introdução aos processos físicos, químicos e biológicos. Cinemática e hidráulica dos reatores. Sistemas de tratamento. Operações unitárias físico-químicas e biológicas. Manejo de lodos. Desinfecção. Processos ecotecnológicos. Processos avançados de tratamento. Testes em modelos de laboratório. Modelos de simulação numérica. Critérios apropriados de projeto. Desenvolvimento de projetos de estações de tratamento de esgoto: estimativa de custos, memorial descritivo, manual de operação e manutenção. Legislação e





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

normas brasileiras. Atividades em laboratório. **Bibliografia Básica:** Nuvolari, Ariovaldo (Coord.). **Esgoto Sanitário:** Coleta, Transporte, Tratamento e Reúso Agrícola. 2. Ed. Rev., Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2015. 565 P. Isbn 9788521205685. Braile, Pedro Marcio. **Manual de Tratamento de Água Residuárias Industriais.** São Paulo, Sp: Cetesb, 1979. 764 P. Jordão, Eduardo Pacheco; Pessoa, Constantino Arruda. **Tratamento de Esgotos Domésticos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 1995. Xxxii, 683 P. Isbn 8570221193. **Bibliografia Complementar:** Mota, Suetônio. **Introdução à Engenharia Ambiental.** 4. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Abes, 2006. 388 P. Isbn 8570221398. Sperling, Marcos Von; Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos.** 3. Ed. Belo Horizonte, Mg: Ufmg/Desa, 2005. 452 P. : II (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias V. 1). Isbn 85-7041-114-6. Andreoli, Cleverson Vitorio; Sperling, Marcos Von; Fernandes, Fernando. **Lodo de Esgotos:** Tratamento e Disposição Final. Belo Horizonte, Mg: Ufmg/Desa, Sanepar, 2003. 482 P. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias V. 6). Isbn 85-88556-01-4. Azevedo Netto, José M. De; Botelho, Manoel Henrique Campos. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificacoes.** São Paulo, Sp: Pini, 1991. 229 P. Sperling, Marcos Von. **Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos.** Belo Horizonte, Mg: Desa: Ed. Ufmg, 1997-2011 211 P. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias ; 2). Isbn 8585266058.

- VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL: Fatores macroclimáticos, mesoclimáticos e microclimáticos que afetam a ventilação natural. Conceito e funções da ventilação na edificação. Mecanismos de fluxo de ar e quantificação de ventilação na edificação. Ventilação no exterior da edificação. Conceitos: radiação solar e geometria da insolação. Iluminação natural e o desempenho energético das edificações. **Bibliografia Básica:** Serra Florensa, Rafael; Roura, Helena Coch. **Arquitectura Y Energía Natural.** Barcelona, Spa: Ed. Upc, 2001. 395 P. : II (Arquitectext 17). Isbn 84-8301-497-1. Bittencourt, Leonardo. **Uso das Cartas Solares:** Diretrizes para Arquitetos. 3. Ed. Maceió, Al: Edufal, 2000. 95 P. Isbn 85-7177-064-6. Associação Brasileira da Indústria de Iluminação. **Uso Racional de Energia Elétrica em Edificacoes:** Iluminação. 2. Ed. São Paulo, Sp: Abilux, 1992. 44 P. **Bibliografia Complementar:** Serra, Rafael Florensa. **Arquitectura Y Climas.** Barcelona, Spa: G. Gili, 2002. 94 P. : II (Gg Básicos). Isbn 84-252-1767-9. Lamberts, Roberto; Dutra, Luciano. **Eficiência Energética na Arquitetura.** São Paulo, Sp: Pro-livro, 1987. 188 P. Scigliano, Sergio; Hollo, Vilson. **Ivn - Índice de Ventilação Natural.** São Paulo, Sp: Pini, 2001. 279 P. : II Isbn 85-7266-135-2. Carvalho, Benjamin de A. **Técnica da Orientação dos Edifícios:** Insolação, Iluminação, Ventilação. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1970. 106 P.

- VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA: Vetores no plano e no espaço. Retas e Planos. Cônicas e Quádras. **Bibliografia Básica:** Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 7:** Geometria Analítica. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1985, 1992. 245 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 7). Camargo, Ivan De; Boulos, Paulo. **Geometria Analítica:** um Tratamento Vetorial. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2014. Xiv, 543 P. Isbn 9788587918918. Carvalho, Marcelo Henriques De. **Vetores e Geometria Analítica:** Disciplina. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2009. 134 P. Isbn 9788576132370. Winterle, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica.** 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788543002392. **Bibliografia Complementar:** Corrêa, Paulo Sérgio Quilelli. **Álgebra Linear e Geometria Analítica.** Rio de Janeiro, Rj: Interciência, 2006. 327 P. Isbn 8571931283. Lima, Elon Lages. **Coordenadas no Plano:** Geometria Analítica,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Vetores de Transformações Geométricas. 2. Ed., Rev. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, C1992. 216 P. (Coleção do Professor de Matemática). Lehmann, Charles H. **Geometria Analítica**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Globo, 1985. 457 P. Baldin, Yuriko Yamamoto; Furuya, Yolanda K. Saito. **Geometria Analítica para Todos e Atividades com Octave e Geogebra**. São Carlos, Sp: Edufscar, 2011. 493 P. Isbn 9788576002499. Kindle, Joseph H. **Geometria Analítica Plana e no Espaço**: Resumo da Teoria, 345 Problemas Resolvidos, 910 Problemas Propostos. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1979. 244 P. (Coleção Schaum).

- VIDA, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE: Reflexão crítica sobre as trajetórias de vida, escolar e profissional na construção da identidade pessoal, coletiva e cidadã, integrando aspectos cognitivos, éticos e socioemocionais. Desenvolvimento de competências socioemocionais voltadas ao protagonismo, à colaboração, à criatividade e à responsabilidade social nos múltiplos espaços de aprendizagem. Análise dos desafios da sustentabilidade em suas dimensões ambiental, social, econômica e cultural, abordando economia e meio ambiente, legislação e políticas públicas, relatórios e pactos globais. Discussão interdisciplinar da crise ambiental e das práticas inovadoras de desenvolvimento sustentável, contemplando inovação responsável, operações sustentáveis, gestão do ciclo de vida de produtos e observando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Bibliografia Básica**: Moran, José. a Importância de Construir Projetos de Vida na Educação. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Disponível Em: <https://Moran.eca.usp.br/Wp-content/uploads/2017/10/vida.pdf>. Acesso Em: 4 Out. 2025. Prudencio, Adriana Cristina Madalena. **Acolhimento Socioemocional no Ingresso à Universidade**: Guia do Educador. Neurus, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 978-65-5446-226-6. Jr., Arlindo Philippi; Pelicioni, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. 2. Ed. Barueri: Manole, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788520445020. **Bibliografia Complementar**: Onu. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Agenda 2030. Organização das Nações Unidas, 2015. Disponível Em: <https://Brasil.un.org/Pt-br/sdgs>. Acesso Em: 12 Set. 2025. Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes Necessários à Prática Educativa. 37. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2008. 148 P. (Leitura). Isbn 8521902433. Simonato, Monica Amala. **Competências Emocionais e Liderança Estratégica**: Como Líderes Visionários Criam Equipes de Alta Performance por Meio da Inteligência Emocional. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. 1 Recurso Online (219 P.). Isbn 9788550824352.

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determina que a nova matriz curricular do Curso será implantada a partir do 1º semestre do ano letivo de 2026, para todos os estudantes do Curso. Com foco no acompanhamento pedagógico e na integralização curricular, o Colegiado de Curso desenvolverá ações de acompanhamento acadêmico dos estudantes, de modo a prevenir déficits de carga horária e apoiar a continuidade das trajetórias formativas, incluindo, quando necessário, componentes optativos ou Atividades Orientadas de Ensino.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMS, “O compromisso social da UFMS é a construção de uma sociedade mais justa, produtiva e permeada por valores virtuosos, na qual o impulso empreendedor deve dialogar com respeito ao coletivo e às heranças culturais e naturais. Um pressuposto indispensável para este desenvolvimento é a difusão e a democratização do conhecimento em uma relação dialógica entre a UFMS e os diversos setores da sociedade. Neste sentido, a extensão universitária é o principal eixo institucional capaz de articular e de contribuir significativamente para o desenvolvimento do estudante e da sociedade.”

Esse conceito de extensão expresso pela UFMS leva a uma postura diante da sociedade em que o Curso se insere, estimulando a função produtora de saberes que visam intervir na realidade como forma de contribuir para as mudanças sociais que certamente trarão melhorias para a população em geral. A participação em eventos e atividades de extensão é facultativo ao professor em forma de projetos que poderá integrar a participação de alunos e do público externo.

Isto posto e considerando a Meta do Plano Nacional de Educação, o Curso de graduação em Engenharia Civil - Bacharelado prevê o cumprimento de 369 horas em Atividades de Extensão de forma transversal em componentes curriculares do Curso e/ou em componente curricular não disciplinar específica de extensão, de acordo com regulamento específico da UFMS, de forma a estimular a função produtora de saberes que visam intervir na realidade como forma de contribuir para o desenvolvimento da sociedade brasileira.

Os acadêmicos do Curso podem participar de todas as atividades de extensão promovidas pela UFMS e aquelas organizadas pela Feang para computar as horas de atividades de extensão obrigatórias (10% da carga horária total do Curso). Horas excedentes poderão ser contabilizadas como Atividades Complementares de acordo com o regulamento vigente. Existem diversas opções de atividades de extensão em que os acadêmicos podem participar, sendo elas com fomento interno e externo.

Alguns exemplos de projetos desenvolvidos, atualmente, no âmbito da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, que conta com a participação dos alunos da Engenharia Civil.

- FEIRA DE TECNOLOGIAS, ENGENHARIAS E CIÊNCIAS DE MATO GROSSO DO SUL (FETECMS)
- FETECCMS JÚNIOR
- FEIRA: EXPOCIÊNCIA CENTRO-OESTE
- EXPOSIÇÃO DE PROJETOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE TECNOLOGIAS, CIÊNCIAS E CRIATIVIDADE DE MATO GROSSO DO SUL- JUNIOR
- INTEGRA UFMS (o maior evento de Ciência, Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo do estado de Mato Grosso do Sul)
- VEM PARA UFMS
- SEMANA TECNOLÓGICA (28 edições)
- MINERVA
- MUSEU DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Atualmente, o núcleo docente estruturante está planejando, junto ao corpo docente do Curso, a inserção de novas atividades de extensão, com o objetivo de melhorar a qualificação profissional dos egressos e estudantes. Os projetos estarão vinculados às novas áreas estratégicas demandadas pela sociedade, ligadas à indústria 4.0. As principais linhas temáticas serão:

- inteligência artificial aplicada à construção civil nos setores de planejamento, gerenciamento de projeto, gestão do canteiro de obras,





ANEXO - PPC DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - FAENG
(Resolução nº 1.366-Cograd/UFMS, de 12 de dezembro de 2025.)

- equipamentos, segurança, vendas e demolição;
- desenvolvimento de sensores para análise de edificações;
 - aquisição e análise de dados;
 - realidade aumentada para obras de engenharia;
 - simulação computacional de fenômenos físicos;
 - internet das coisas (IOT) na construção civil;
 - desenvolvimento de protótipos por meio da impressão 3D;
 - escritório de projetos para comunidades com vulnerabilidade social e entidades filantrópicas;
 - treinamentos de controle de qualidade e recebimento de materiais;
 - utilização da tecnologia BIM na construção civil.

