



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CONSELHO SUPERIOR ACADÊMICO
RESOLUÇÃO Nº 464, DE 20 DE OUTUBRO DE 2022

Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Civil, do Departamento Acadêmico de Engenharia Civil, do Núcleo de Tecnologia, Campus de Porto Velho

O Conselho Superior Acadêmico (CONSEA), da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), no uso de suas atribuições e considerando:

- Processo 23118.000750/2020-11;
- Parecer 42/2022/CAMGR/CONSEA/CONSUN/SECONS/REI/UNIR, da conselheira Walterlina Barboza Brasil (1082063);
- Deliberação na 216ª sessão ordinária da Câmara de Graduação (CGR), em 04/10/2022 (1125369);
- Homologação pela Presidência do CONSEA (1125385);
- Deliberação na 133ª sessão Plenária do CONSEA, em 20/10/2022 (1139517).

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil, do Departamento Acadêmico de Engenharia Civil, do Núcleo de Tecnologia, Campus José Ribeiro Filho, em Porto Velho, constante no documento 1025173 (anexo) e nos termos descritos a seguir:

- **Nome do curso:** Engenharia Civil;
- **Grau:** Bacharelado;
- **Número de vagas:** 50;
- **Turno de oferta:** Integral;
- **Modalidade oferta:** Presencial;
- **Periodicidade:** Anual;
- **Carga Horária Total:** 3960 horas relógio;
- **Prazos de Integralização:** Mínimo de 5 e máximo de 8 anos;
- **Local de oferta e concentração das atividades:** Campus UNIR - José Ribeiro Filho - Porto Velho-RO, Br 364, Km 9,5.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Conselheira Marcelle Regina Nogueira Pereira
Presidente do CONSEA



Documento assinado eletronicamente por **MARCELE REGINA NOGUEIRA PEREIRA, Presidente**, em 16/11/2022, às 18:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1141137** e o código CRC **A31A6523**.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

ENGENHARIA CIVIL

DECIV
Departamento de Engenharia Civil

Campus
Porto Velho

 **UNIR** | FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DE RONDÔNIA

2022



Núcleo Docente Estruturante

Profª Msc. Tatiane Emílio Checchia (Coordenadora)

Prof. Dr. Diego Henrique de Almeida (Vice-Coodenador)

Prof. Msc. Fabiano Medeiros da Costa (Membro)

Prof. Msc. Janduir Silva Freitas Filho (Membro)

Prof. Esp. João Henrique Moreira Furtado (Membro)

Profª Drª. Carolina Moreira de Hollanda (Suplente)

Portaria nº 18/2020/NT/UNIR



Equipe Técnica

Docentes

Esp. Bruno Mesquita dos Santos
Dr^a Carolina Moreira de Hollanda
Dr. Diego Henrique de Almeida
Msc. Fabiano Medeiros da Costa
Msc. Janduir Silva Freitas Filho
Esp. João Henrique Moreira Furtado
Esp. João Renato Medeiros de Melo e Silva
Msc. Livia Maria Palácio Ribeiro
Esp. Marcelo Augusto Rambo
Dr. Petrus Luiz de Luna Pequeno
Msc. Raduan Krause Lopes
Msc. Tatiane Emílio Checchia

Técnicos

André Vinicius dos Santos
Arione Cavalcante dos Santos
Elmo de Oliveira Magalhães
Pedro Ignácio Lima Gadêlha Jardim
Sara Karolina Rosa do Prado (Estagiária)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



REITORIA

Reitora: Prof^ª. Dr^ª. Marcelle Regina Nogueira Pereira
 Vice-Reitor: Prof. Dr. José Juliano Cedaro
 Chefe de Gabinete: Msc. Alessandra Carvalho de Souza Melo Dias

PRÓ-REITORIAS

Pró-Reitora de Graduação: Msc. Verônica Ribeiro da Silva Cordovil
 Pró-Reitora de Administração: Vastinei Sena de Farias
 Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa: Prof. Dr. Artur de Souza Moret
 Pró-Reitor de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis: Neiva Cristina de Araújo
 Pró-Reitor de Planejamento: Prof. Dr. George Queiroga Estrela
 Assessor de Comunicação: Prof. Dr. Sandro Adalberto Colferai

CAMPI UNIVERSITÁRIOS

Diretor do *Campus* de Ariquemes: Prof. Dr. Márcia Ângela Patricia
 Diretor do *Campus* de Cacoal: Prof. Dr. Cleberson Eller Loose
 Diretor do *Campus* de Guajará-Mirim: Prof. Dr. Gabriel Cestari Vilardi
 Diretor do *Campus* de Ji-Paraná: Prof. Dr. Lenilson Sergio Candido
 Diretor do *Campus* de Presidente Médici: Prof. Dr. Clodoaldo de Oliveira Freitas
 Diretora do *Campus* de Rolim de Moura: Prof^ª Dr^ª Gilmara Yoshihara Franco
 Diretor do *Campus* de Vilhena: Prof. Dr. Claudemir da Silva Paula

PORTO VELHO (NÚCLEOS)

Diretor do Núcleo de Ciências Exatas e da Terra (NCET): Prof. Dr. Ariel Adorno de Sousa
 Diretora do Núcleo de Ciências Humanas (NCH): Prof^ª Dr^ª Walterlina Barboza Brasil
 Diretor do Núcleo de Ciências Sociais e Aplicadas (NUCSA): Prof. Dr. Marcus Vinícius Xavier de Oliveira
 Diretor do Núcleo de Saúde (NUSAU): Prof. Dr. Antônio Coutinho Neto
 Diretor do Núcleo de Tecnologia (NT): Prof. Dr. Petrus Luiz de Luna Pequeno

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA

Endereço: Avenida Presidente Dutra, nº 2965, Bairro Centro, Porto Velho, Rondônia
 CEP: 76.801-974
 Telefone: (69) 2182-2020 e-mail: reitoria@unir.br

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

Rodovia BR 364, km 9,5 Porto Velho, Rondônia
 CEP: 76801-059
 Telefone: (69) 2182-2162 e-mail: nt@unir.br

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Chefe de Departamento: Prof. Dr. Diego Henrique de Almeida
 Vice-Chefe: Prof^ª Msc. Tatiane Emílio Checchia
 Portaria nº 298/2020/GR/UNIR de 29/06/2020
 Telefone: (69) 2182-2193 e-mail: deciv@unir.br



LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Cursos de Graduação ofertados na modalidade presencial em funcionamento pela Fundação Universidade Federal de Rondônia.	5
Quadro 2. Cursos de Graduação ofertados na modalidade Ensino a Distância (EaD) em funcionamento pela Fundação Universidade Federal de Rondônia.	7
Quadro 3. Cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> ofertados pela Fundação Universidade Federal de Rondônia.	7
Quadro 4. Cursos de pós-graduação <i>latu sensu</i> ofertados pela Fundação Universidade Federal de Rondônia.	9
Quadro 5. Síntese da Carga Horária referente ao Bacharelado em Engenharia Civil....	37
Quadro 6. Componentes curriculares do núcleo de conteúdos básico.	41
Quadro 7. Componentes curriculares do núcleo de conteúdos profissionalizantes.....	42
Quadro 8. Componentes curriculares do núcleo de conteúdo específicos.	44
Quadro 9. Componentes Curriculares Optativos.....	44
Quadro 10 - Componentes curriculares.....	49
Quadro 11. Relação de equivalência	169
Quadro 12. Requisitos para integralização.	171



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Quadro 13. Informações do Chefe e da Vice-Chefe do Departamento de Engenharia Civil	212
Quadro 14. Integrantes do Núcleo Docente Estruturante	213
Quadro 15. Docentes do Departamento de Engenharia Civil.....	214
Quadro 16. Docentes de outros Departamentos que colaboram ou colaboraram com o curso de Engenharia Civil.....	215
Quadro 17. Docentes lotados no Departamento de Engenharia Civil.	216
Quadro 18. Técnicos Administrativos lotados no Departamento de Engenharia Civil.	223
Quadro 19. Apresentação e localização dos laboratórios	226
Quadro 20. Informações sobre o Laboratório de Estruturas e Ensaios Mecânicos (LaEEM)	226
Quadro 21. Informações sobre o Laboratório de Desenho Técnico	228
Quadro 22. Informações sobre o Laboratório de Hidrotecnia (LabHidro).....	230
Quadro 23. Informações sobre o Laboratório de Mecânica dos Solos e Obras Viárias	233
Quadro 24. Informações sobre o Laboratório de Topografia (LABTOP).....	235
Quadro 25. Informações sobre o Laboratório de Materiais de Construção Civil (LMCC)	237
Quadro 26. Informações sobre o Laboratório de Informática (LabInfo).....	239



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cartograma do município de Porto Velho e seus distritos.....	18
Figura 2. Cartograma da Sede do município de Porto Velho.....	19
Figura 3. Representação gráfica de um perfil de formação	176
Figura 4. Resposta à pergunta: qual a faixa etária dos respondentes?.....	186
Figura 5. Resposta à pergunta: qual o gênero dos respondentes?	186
Figura 6. Resposta à pergunta: qual o ano de conclusão do curso?.....	186
Figura 7. Resposta à pergunta: como você avalia a formação recebida no bacharelado em Engenharia Civil? Marque 1 para ruim e 5 para excelente.....	187
Figura 8. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Atividades em Projetos de Pesquisa.....	187
Figura 9. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Atividades em Projetos de Extensão.	188
Figura 10. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Monitoria	188
Figura 11. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



aproveitada e 5 para muito aproveitada. Assimilação do conteúdo transmitido durante o horário de aula. 189

Figura 12. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Interação agradável e respeitosa com colegas e professores. 189

Figura 13. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Atividades junto ao CAEC. 190

Figura 14. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Atividades junto à Atlética Demolidora. 190

Figura 15. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Participação ativa e interessada em sala de aula. 191

Figura 16. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Participação em atividades em outros cursos afins da UNIR. 191

Figura 17. Resposta à pergunta: como você avalia o mercado de trabalho para sua área? Marque 1 para poucas possibilidades e 5 para excelentes possibilidades. 192

Figura 18. Resposta à pergunta: está empregado na área de Engenharia Civil? 192

Figura 19. Resposta à pergunta: se respondeu Sim na Questão da Figura 18, há quanto tempo está empregado(a)? 192



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



- Figura 20. Resposta à pergunta: se respondeu Sim na Questão da Figura 18, em qual grande área de Engenharia Civil está empregado? 193
- Figura 21. Resposta à pergunta: Se respondeu não na Questão da Figura 18, a quanto tempo está desempregado(a)? 193
- Figura 22. Resposta à pergunta: se está empregado, qual o regime de trabalho? 194
- Figura 23. Resposta à pergunta: qual o setor de trabalho? 194
- Figura 24. Resposta à pergunta: como você buscou emprego? 195
- Figura 25. Resposta à pergunta: qual a carga horária diária de trabalho? 195
- Figura 26. Resposta à pergunta: qual sua remuneração bruta mensal? 195
- Figura 27. Resposta à pergunta: para respondentes que atuam na área de Engenharia Civil, qual a maior limitação, quanto à sua formação, para o mercado de trabalho? 196
- Figura 28. Resposta à pergunta: Após a graduação em Engenharia Civil, você cursou outro curso de graduação? 196
- Figura 29. Resposta à pergunta: Você realizou pós-graduação? 197
- Figura 30. Resposta à pergunta: se você respondeu que fez especialização, mestrado ou doutorado, especifique aqui o nível e qual o curso..... 197
- Figura 31. Resposta à pergunta: atualmente estou matriculado em um curso de pós-graduação: (Se você estiver cursando, especifique em outros qual curso)..... 198
- Figura 32. Resposta à pergunta: indique quais cursos de pós-graduação você gostaria que a UNIR oferecesse? Lato sensu 198



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Figura 33. Resposta à pergunta: indique quais cursos de pós-graduação você gostaria que a UNIR oferecesse? Stricto sensu..... 199

Figura 34. Resposta à pergunta: indique em quais áreas da Engenharia Civil poderiam ter cursos de Pós-Graduação? 199

Figura 35. Resposta à pergunta: por gentileza, deixe as sugestões para melhoria do Bacharelado em Engenharia Civil, no intuito de que nossos futuros engenheiros se insiram no mercado de trabalho mais preparados. 200

Figura 36. Resposta à pergunta: qual o ano de ingresso no Bacharelado em Engenharia Civil no DECIV/UNIR? 200

Figura 37. Resposta à pergunta: qual o seu gênero?..... 201

Figura 38. Resposta à pergunta: qual a sua idade? 201

Figura 39. Resposta à pergunta: como você avalia o mercado de trabalho para sua área? 202

Figura 40. Resposta à pergunta: quanto tempo você espera que irá demorar para se inserir no mercado de trabalho após a formatura? 202

Figura 41. Resposta à pergunta: em sua opinião, como a UNIR pode atuar como facilitadora em seu processo de inserção no mercado de trabalho? 203

Figura 42. Resposta à pergunta: como você avalia a formação recebida no Bacharelado em Engenharia Civil? 203

Figura 43. Resposta à pergunta: em termos operacionais (infraestrutura de laboratórios e aulas práticas), qual(is) sua(s) maior(es) dificuldade(s) no curso até o momento?..... 204



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Figura 44. Resposta à pergunta: o que você acredita que falte à sua formação complementar? Por exemplos: projetos de extensão e projetos de pesquisa; disciplinas optativas; práticas de monitoria; visitas técnicas? 205

Figura 45. Resposta à pergunta: sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, em quais das seguintes atividades você já participou ou participa (pode responder mais que uma)? 205

Figura 46. Resposta à pergunta: por gentileza, deixe as suas sugestões para melhoria do Bacharelado em Engenharia Civil, no intuito de que nossos futuros engenheiros se insiram no mercado de trabalho mais preparados. 206



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	1
1.CONTEXTUALIZAÇÃO	2
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA .	2
1.1.1 Contextualização Geral	2
1.1.2 Missão e Visão da UNIR.....	11
1.1.3 Objetivo Geral da Fundação Universidade Federal de Rondônia.....	11
1.1.4 Princípios Institucionais da Fundação Universidade Federal de Rondônia ...	11
1.1.5 Dados da Mantenedora – Sede Administrativa	12
1.1.6 Dados da Mantida.....	13
1.1.7 <i>Campi</i> Universitários.....	13
1.1.8 Finalidade da Instituição do Ensino Superior	15
1.1.9 O Núcleo de Tecnologia NT	15
1.2. CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÔMICA E SOCIAL DA REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DO <i>CAMPUS</i> DE PORTO VELHO	16
1.2.1 Caracterização da Região	16
1.2.2 Potencial de Demanda e Empregabilidade dos Alunos.....	20
1.2.3 Contextualização Geral sobre a Educação Regional.....	21
2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	22
2.1 OBJETIVOS DO CURSO	22
2.2 CONCEPÇÃO DO CURSO	24
2.3 JUSTIFICATIVA	26
2.4 LEGISLAÇÃO	28
2.5 PERFIL DO EGRESSO	31
2.6 PERFIL DO CURSO	33
2.6.1. Contextualização e Funcionamento do Curso.....	33
2.6.2 Metodologia Pedagógica	37
3. ESTRUTURA CURRICULAR.....	40
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	40
3.2 COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS.....	41
3.2.1 Núcleo de Conteúdos Básicos	41
3.2.2 Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	42



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



3.2.3 Núcleo de Conteúdo Específicos.....	43
3.3 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS	44
3.4 COMPONENTES CURRICULARES COMPLEMENTARES.....	47
3.5 COMPONENTE CURRICULAR – ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO	48
3.6 MATRIZ CURRICULAR	48
3.7 LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	54
3.8 ESTUDOS REFERENTES À TEMÁTICA DAS RELAÇÕES ÉTNICO- RACIAIS, AFRO-DECENDÊNCIA E INDÍGENA.	54
3.9 ESTUDOS REFERENTES À TEMÁTICA EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS.....	55
3.10 EMENTÁRIO	56
3. 10. 1. Componentes Curriculares do Primeiro Período.....	57
3. 10. 2. Componentes Curriculares do Segundo Período.....	64
3. 10. 3. Componentes Curriculares do Terceiro Período	70
3. 10. 4. Componentes Curriculares do Quarto Período.....	76
3. 10. 5. Componentes Curriculares do Quinto Período.....	82
3. 10. 6. Componentes Curriculares do Sexto Período.....	88
3. 10. 7. Componentes Curriculares do Sétimo Período	95
3. 10. 8. Componentes Curriculares do Oitavo Período.....	101
3. 10. 9. Componentes Curriculares do Nono Período.....	107
3. 10. 10. Componentes Curriculares do Décimo Período.....	111
3. 10. 11. Componentes Curriculares Optativos.....	115
3.11 PREVISÃO PARA AÇÕES DE CONVÊNIOS.....	168
3.12 ALTERAÇÕES DA MATRIZ CURRICULAR E MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA.....	168
3.13 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA INTEGRALIZAÇÃO DE CURRÍCULO	171
3.14 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	172
3.15 INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO	173
3.16 RECURSOS DIDÁTICOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.	174
3.17 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO	175
.....	176



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



4. AVALIAÇÃO E METODOLOGIA DE ENSINO	177
4.1 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	177
4.1.1 Fundamentos e Metodologias de Avaliação Discente.....	178
4.2 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO.....	180
4.2.1 Processo Avaliativo Externo	181
4.2.2 Processo Avaliativo Institucional.....	182
4.2.3 Processo Avaliativo Interno	182
4.2.4 Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).....	183
4.2.5 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e da Gestão da Aprendizagem	185
4.2.6 Avaliação dos Egressos	185
4.2.7 Avaliação dos Discentes matriculados	200
5. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO	206
5.1 CONSELHO DO NÚCLEO	206
5.2 GESTÃO ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO	208
5.2.1 Conselho do Departamento	208
5.2.2 Chefe e Vice-Chefe do Departamento de Engenharia Civil	210
5.2.3 Composição do Núcleo Docente Estruturante	212
5.2.4 Relação dos Docentes Atuantes no Curso.....	213
5.3 RECURSOS HUMANOS.....	216
5.3.1 Corpo Docente do Departamento de Engenharia Civil.....	216
5.3.2 Perfil dos Docentes Existentes no Departamento	217
5.3.3 Perfil desejado dos docentes que atuam no curso de Engenharia Civil	217
5.3.4 Necessidade de Qualificação dos Docentes	218
5.4 CORPO DISCENTE.....	218
5.4.1 Pró-Reitoria de Graduação	219
5.4.2 Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa	220
5.4.3 Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis.....	221
5.4.4 Departamento de Engenharia Civil	222
5.5 TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	223
5.5.1 Técnicos Administrativos Lotados no Departamento de Engenharia Civil .	223
6. INFRAESTRUTURA.....	224
6.1 INFRAESTRUTURA ADMINISTRATIVA DO CURSO	224



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



6.2 INFRAESTRUTURA BÁSICA UTILIZADA NO ENSINO	225
6.2.1 Salas de aula	225
6.2.2 Laboratórios	226
6.2.3 Biblioteca	241
6.2.4 Outros espaços.....	243
6.3 ACESSIBILIDADE	243
REFERÊNCIAS	247
APÊNDICE A.....	255
APÊNDICE B.....	289
APÊNDICE C.....	306
APÊNDICE D.....	312
APÊNDICE E.....	325



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



APRESENTAÇÃO

O Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) é o conjunto de diretrizes e estratégias que expressam e orientam a sua prática pedagógica. Trata-se da própria concepção do curso que descreve um conjunto de capacidades a serem desenvolvidas em uma dada clientela, os referenciais a ela associados e a metodologia a ser adotada. Portanto, o PPC não é a mera organização curricular, mas um posicionamento institucional diante da realidade e do desenvolvimento da área de conhecimento, discutido pela comunidade acadêmica e que direciona a prática pedagógica da instituição. Uma das características do PPC é a sua dinâmica, a inesgotável necessidade de mudança. E a mudança também pode ser tipificada como imperativo educacional e elemento inerente à sociedade moderna.

O curso de Engenharia Civil, do Departamento de Engenharia Civil (DECIV), teve seu primeiro projeto político pedagógico aprovado por meio da Resolução nº 198/CONSEA de 18 de novembro de 2008. A primeira reformulação do PPC do curso foi aprovada pela Resolução nº 248/CONSEA de 21 de setembro de 2012. E, recentemente, em 2021, foram convalidadas disciplinas optativas na grade do curso por meio da Resolução nº 313 de 15 de abril de 2021.

Desta forma, considerando o desenvolvimento institucional da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), por meio do seu Núcleo de Tecnologia (NT), houve a necessidade de uma nova reformulação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação de Bacharelado Engenharia Civil. Esse processo foi iniciado formalmente em 25 de agosto de 2020, quando a Diretoria do Núcleo de Tecnologia, instituiu, por meio da Portaria nº. 18/2020/NT/UNIR, a atual Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE).



1.CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA

1.1.1 Contextualização Geral

A Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) foi criada por meio da Lei nº 7.011, de 08 de julho de 1982, publicada no DOU de 9 de julho de 1982, após seis meses do Estado de Rondônia ter sido criado pela Lei Complementar nº 47 de 22 de dezembro de 1981. A sede administrativa está localizada na Avenida Presidente Dutra, nº 2965, Centro, Porto Velho, CEP 76.801-974, onde funciona a Reitoria e as Pró-reitorias de Administração (PRAD) e de Planejamento (PROPLAN). As Pró-Reitorias de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis (PROCEA), de Graduação (PROGRAD), e de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESQ) localizam-se no *Campus* José Ribeiro Filho, situado à Rodovia BR 364, km 9,5, CEP 76801-059, Porto Velho/RO.

A UNIR iniciou suas atividades acadêmicas em 1982 com três cursos de Bacharelado (Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas), com a estrutura herdada da Fundação Centro de Ensino Superior de Rondônia (FUNDACENTRO), vinculada à Prefeitura Municipal de Porto Velho. Em março de 1983, os cursos superiores: Licenciatura em Educação Física; Licenciatura em Geografia; Licenciatura em História; Licenciatura em Letras - Português e Inglês; Licenciatura em Ciências - Matemática e Licenciatura em Pedagogia - Supervisão Escolar, oferecidos pela Universidade Federal do Pará (UFPA), que atuava em Rondônia passaram a ser geridos pela UNIR. Em 1988, para atender o Projeto Norte de Interiorização, a UNIR instituiu os *Campi* de Vilhena e Ji-Paraná, com os cursos de Ciências e, em 1989, os *Campi* de Guajará-Mirim, Cacoal e Rolim de Moura, oferecendo os cursos de Letras, Pedagogia e Ciências Contábeis, respectivamente. Esses cursos, de caráter permanente, são destinados ao atendimento de demandas contínuas das principais cidades do interior do Estado.

A partir de 1992, o processo de interiorização foi intensificado com a criação dos “Cursos Parcelados”, e a UNIR passa a ter 1.580 alunos, sendo 1.100 no interior e 480, na capital. No ano 2000, iniciam, novamente através de convênios (Prefeitura, Estado e posteriormente SINTERO), as turmas do Programa de Habilitação e Capacitação de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Professores Leigos (PROHACAP), cujas turmas foram graduadas, entre 2004 e 2007. Em virtude do trabalho realizado pelos professores e demais profissionais, em 2008, a UNIR foi considerada pelo Ministério da Educação (MEC) como a melhor universidade da região Norte, evidenciado pelo Índice Geral de Cursos (IGC), um indicador de qualidade das universidades, que considera os cursos de graduação e de pós-graduação, o corpo docente, a infraestrutura e o programa pedagógico.

Em 2015, a UNIR contava com dez cursos de mestrados e um doutorado, mantém regularmente o PIBIC e inúmeros projetos de pesquisa institucionais. Atua na extensão e diversos programas de assistência e apoio estudantil, entre os quais Transporte, Alimentação, Moradia, Trabalho, Conexão de Saberes, Esporte e Cultura, e Indígena, além do apoio a eventos de natureza cultural e esportiva. Atualmente a UNIR oferece os seguintes cursos de graduação: **no campus de Guajará-Mirim** - Administração (Bacharelado), Gestão Ambiental (Bacharelado), Letras/Português (Licenciatura), Pedagogia (Licenciatura); **no campus de Porto Velho** - Administração (Bacharelado), Arqueologia (Bacharelado), Artes Visuais (Licenciatura), Ciências da Informação (Biblioteconomia), Ciências Biológicas (Licenciatura), Ciências Biológicas (Bacharelado), Ciências Contábeis (Bacharelado), Ciências Sociais (Licenciatura), Ciências Sociais (Bacharelado), Direito (Bacharelado), Educação Física (Licenciatura), Enfermagem (Bacharelado), Engenharia Civil (Bacharelado), Engenharia Elétrica (Bacharelado), Filosofia (Licenciatura), Física (Licenciatura), Geografia (Licenciatura), Geografia (Bacharelado), História (Licenciatura), História (Bacharelado), Jornalismo (Bacharelado), Computação (Licenciatura), Ciências da Computação (Bacharelado), Letras/Espanhol (Licenciatura), Letras/Inglês (Licenciatura), Letras/Português (Licenciatura), Letras/LIBRAS, Matemática (Licenciatura), Medicina (Bacharelado), Música (Licenciatura), Pedagogia (Licenciatura), Psicologia (Bacharelado), Química (Licenciatura), Segurança Pública em convênio com o Governo do Estado de Rondônia (Bacharelado), Teatro (Licenciatura); **no campus de Ariquemes** - Engenharia de Alimentos (Bacharelado) e Pedagogia (Licenciatura); **no campus de Cacoal** - Administração (Bacharelado), Ciências Contábeis (Bacharelado), Direito (Bacharelado), Engenharia da Produção (Bacharelado); **no campus de Presidente Médici** - Engenharia de Pesca e Aquicultura (Bacharelado) e Zootecnia (Bacharelado); **no campus de Ji-**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Paraná - Engenharia Ambiental (Bacharelado), Estatística (Bacharelado), Física (Licenciatura), Física (Bacharelado), Educação Básica Intercultural (Licenciatura), Matemática (Licenciatura), Pedagogia (Licenciatura); **no campus de Rolim de Moura** - Agronomia (Bacharelado), Engenharia Florestal (Bacharelado), História (Licenciatura), Pedagogia (Licenciatura), Educação do Campo (Licenciatura) e Medicina Veterinária (Bacharelado); **no campus de Vilhena** - Administração (Bacharelado), Ciências Contábeis (Bacharelado), Comunicação Social/Jornalismo (Bacharelado), Letras/Português (Licenciatura), Pedagogia (Licenciatura).

Além dos cursos presenciais, a UNIR também disponibiliza para a sociedade cursos de graduação na modalidade de Ensino a Distância (EAD) ofertados, entre eles: Pedagogia, Administração Pública e Letras – Português.

A UNIR tem como finalidade promover o saber científico puro e aplicado, e, atuar no ensino, pesquisa e extensão. Sua missão é produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando o desenvolvimento da sociedade e tem os seguintes objetivos: **I** - promover a produção intelectual institucionalizada, mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional; **II** - formar profissionais que atendam aos interesses da região amazônica; **III** - estimular e proporcionar os meios para criação e a divulgação científica, técnica, cultural e artística, respeitando a identidade regional e nacional; **IV** - estimular os estudos sobre a realidade brasileira e amazônica, em busca de soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região; **V** - manter intercâmbio com universidades e instituições educacionais, científicas, técnicas e culturais nacionais ou internacionais, desde que não afetem sua autonomia, obedecidas as normas legais superiores.

As áreas de atuação acadêmica (ensino) da UNIR estão descritas nos Quadros 1 e 2. O Quadro 1 apresenta os cursos regulares presenciais de graduação (bacharelados e licenciaturas) ofertados e o Quadro 2 apresenta os cursos de graduação/Ensino a Distância (EAD) (bacharelados e licenciaturas) ofertados pela UNIR.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Quadro 1. Cursos de Graduação ofertados na modalidade presencial em funcionamento pela Fundação Universidade Federal de Rondônia.

Campus	Curso	Habilitação	Turno
Ariquemes	Engenharia de Alimentos	Bacharelado	Integral
Ariquemes	Pedagogia	Licenciatura	Noturno
Cacoal	Administração	Bacharelado	Vespertino/Noturno
Cacoal	Ciências Contábeis	Bacharelado	Vespertino/Noturno
Cacoal	Direito	Bacharelado	Vespertino/Noturno
Cacoal	Engenharia de Produção	Bacharelado	Integral
Guajará-Mirim	Administração	Bacharelado	Noturno
Guajará-Mirim	Gestão Ambiental	Bacharelado	Matutino
Guajará-Mirim	Letras - Língua Portuguesa	Licenciatura	Vespertino
Guajará-Mirim	Pedagogia	Licenciatura	Vespertino
Porto Velho	Administração	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Arqueologia	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Artes Visuais	Licenciatura	Matutino
Porto Velho	Biblioteconomia	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Ciências Biológicas	Bacharelado	Integral
Porto Velho	Ciências Biológicas	Licenciatura	Integral
Porto Velho	Ciências Contábeis	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Ciências da Computação	Bacharelado	Integral
Porto Velho	Ciências Econômicas	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Ciências Sociais	Licenciatura	Noturno
Porto Velho	Ciências Sociais	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Computação	Licenciatura	Integral
Porto Velho	Direito	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Educação Física	Licenciatura	Matutino
Porto Velho	Enfermagem	Bacharelado	Integral
Porto Velho	Engenharia Civil	Bacharelado	Integral
Porto Velho	Engenharia Elétrica	Bacharelado	Integral
Porto Velho	Filosofia	Licenciatura	Noturno
Porto Velho	Filosofia	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Física	Licenciatura	Vespertino
Porto Velho	Geografia	Licenciatura	Vespertino
Porto Velho	Geografia	Bacharelado	Vespertino
Porto Velho	História	Licenciatura	Vespertino
Porto Velho	História	Bacharelado	Vespertino
Porto Velho	Jornalismo	Bacharelado	Noturno
Porto Velho	Letras Espanhol	Licenciatura	Vespertino
Porto Velho	Letras Inglês	Licenciatura	Vespertino
Porto Velho	Letras LIBRAS	Licenciatura	Noturno



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Continuação...

Porto Velho	Letras Português	Licenciatura	Vespertino
Porto Velho	Matemática	Licenciatura	Matutino
Porto Velho	Medicina	Bacharelado	Integral
Porto Velho	Música	Licenciatura	Matutino
Porto Velho	Pedagogia	Licenciatura	Matutino
Porto Velho	Psicologia	Bacharelado	Integral
Porto Velho	Química	Licenciatura	Matutino
Porto Velho	Segurança Pública	Bacharelado	Integral
Porto Velho	Teatro	Licenciatura	Matutino
Presidente Médici	Engenharia de Pesca	Bacharelado	Integral
Presidente Médici	Zootecnia	Bacharelado	Integral
Ji-Paraná	Educação Básica Intercultural	Licenciatura	Integral
Ji-Paraná	Engenharia Ambiental e Sanitária	Bacharelado	Integral
Ji-Paraná	Estatística	Bacharelado	Noturno
Ji-Paraná	Física	Licenciatura	Noturno
Ji-Paraná	Física	Bacharelado	Integral
Ji-Paraná	Matemática	Licenciatura	Vespertino/Noturno
Ji-Paraná	Pedagogia	Licenciatura	Vespertino
Rolim de Moura	Agronomia	Bacharelado	Integral
Rolim de Moura	Educação do Campo	Licenciatura	Integral
Rolim de Moura	Engenharia Florestal	Bacharelado	Integral
Rolim de Moura	História	Licenciatura	Noturno
Rolim de Moura	Pedagogia	Licenciatura	Vespertino/Noturno
Rolim de Moura	Medicina Veterinária	Bacharelado	Integral
Vilhena	Administração	Bacharelado	Noturno
Vilhena	Ciências Contábeis	Bacharelado	Noturno
Vilhena	Letras	Licenciatura	Matutino/Vespertino
Vilhena	Pedagogia	Licenciatura	Matutino/Vespertino

Fonte: PDI (2019-2024).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Quadro 2. Cursos de Graduação ofertados na modalidade Ensino a Distância (EaD) em funcionamento pela Fundação Universidade Federal de Rondônia.

Quantidade de Polos	Curso	Habilitação	Regime de Matrícula
5	Pedagogia	Licenciatura	Anual
2	Bacharelado	Bacharelado	Anual
5	Licenciatura	Licenciatura	Anual

Fonte: PDI (2019-2024).

A UNIR também disponibiliza para a sociedade rondoniense cursos de pós-graduação *latu sensu* e *stricto sensu* com o intuito de possibilitar formação acadêmica de qualidade e retenção de conhecimento para o desenvolvimento da região. Os Quadros 3 e 4 apresentam os cursos de Pós-Graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado) e *latu sensu*, respectivamente.

Quadro 3. Cursos de pós-graduação *stricto sensu* ofertados pela Fundação Universidade Federal de Rondônia.

Programa	Modalidade	Conceito	Regime	Campus
Administração (PPGA)	Mestrado acadêmico	3	Próprio	Porto Velho
Administração Pública (PPGPROFAP)	Mestrado profissional	A	Em rede	Porto Velho
Agroecossistemas Amazônicos (10001018044P6)	Mestrado acadêmico	4	Próprio	Rolim de Moura
Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (REDE BIONORTE)	Doutorado acadêmico	4	Em rede	Porto Velho
Biologia Experimental (10001018002P1)	Mestrado acadêmico e doutorado acadêmico	4	Em rede	Porto Velho
Ciências Ambientais (10001018017P9)	Mestrado acadêmico	3	Próprio	Rolim de Moura
Conservação e uso de Recursos Naturais (10001018041P7)	Mestrado acadêmico	A	Próprio	Porto Velho



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Continuação...

Desenvolvimento Regional (10001018004P4)	Mestrado acadêmico Doutorado acadêmico	4	Próprio	Porto Velho
Direitos humanos e Desenvolvimento da Justiça (10001018039P2)	Mestrado profissional	3	Em parceria	Porto Velho - Escola de Magistratura
Educação (10001018011P0)	Mestrado acadêmico	4	Próprio	Porto Velho
Educação em Rede na Amazônia (EDUCANORTE)	Doutorado acadêmico	A	Em parceria	Porto Velho
Educação Escolar (10001018016P2)	Mestrado profissional e doutorado profissional	4	Em parceria	Porto Velho
Educação Matemática (10001018042P3)	Mestrado acadêmico	A	Próprio	Ji-Paraná
Ensino de Ciências da Natureza (0001018040P0)	Mestrado acadêmico	3	Próprio	Rolim de Moura
Ensino de Física (MNPEF)	Mestrado profissional	4	Em rede	Porto Velho e Ji-Paraná
Estudos Literários (10001018012P7)	Mestrado acadêmico	3	Próprio	Porto Velho
Filosofia (10001018043P0)	Mestrado acadêmico	A	Próprio	Porto Velho
Geografia (10001018005P0)	Mestrado acadêmico e doutorado acadêmico	4	Próprio	Porto Velho
Gestão e regulação de recursos hídricos (PROFÁGUA)	Mestrado profissional	3	Em rede	Ji-Paraná
Letras (10001018010P4)	Mestrado acadêmico	3	Próprio	Porto Velho
História na Amazônia (10001018045P2)	Mestrado acadêmico	A	Próprio	Porto Velho
Matemática em Rede Nacional (PROFMAT)	Mestrado profissional	3	Em rede	Porto Velho



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Psicologia (10001018009P6)	Mestrado acadêmico	3	Próprio	Porto Velho
Saúde da Família (MNPSF)	Mestrado profissional	3	Em rede	Porto Velho

Fonte: PDI (2019-2024).

**Quadro 4. Cursos de pós-graduação *latu sensu* ofertados pela Fundação
 Universidade Federal de Rondônia.**

Programa	Modalidade	Modalidade	Duração	Campus
Contabilidade e Finanças Empresariais	Especialização	Presencial	15 meses	Cacoal
Coordenação Pedagógica	Especialização	EaD	18 meses	Porto Velho
Direito Processual Civil	Especialização	Presencial	18 meses	Porto Velho
Docência da Educação Infantil	Especialização	Presencial	18 meses	Porto Velho
Educação Escolar Indígena	Especialização	Presencial	18 meses	Ji-Paraná
Ensino de Ciências Naturais e Matemática	Especialização	Presencial	18 meses	Ariquemes
Ensino de Física	Especialização	Presencial	12 meses	Porto Velho
Educação Matemática	Especialização	Presencial	18 meses	Ji-Paraná
Gênero e Diversidade na Escola	Especialização	Presencial	12 meses	Rolim de Moura
Gestão de Marketing	Especialização	Presencial	14 meses	Cacoal



Continuação...

Gestão da Saúde	Especialização	EaD	15 meses	Porto Velho
Gestão Organizacional: Políticas e Gestão na Escola	Especialização	Presencial	14 meses	Cacoal
Gestão Pública	Especialização	Presencial	12 meses	Cacoal
Gestão Pública Municipal	Especialização	EaD	15 meses	Porto Velho
Inovação, Sustentabilidade e Energias Renováveis	Especialização	Presencial	18 meses	Porto Velho
Letras, Línguas e Ensino	Especialização	Presencial	18 meses	Vilhena
Segurança Pública e Direitos Humanos	Especialização	Presencial	18 meses	Porto Velho
Saúde Pública	Especialização	Presencial	15 meses	Porto Velho
Sistemas Elétricos de Potência	Especialização	EAD	18 meses	Porto Velho
Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade	Especialização	Presencial	24 meses	Porto Velho
Residência Multiprofissional em Saúde da Família	Especialização	Presencial	24 meses	Porto Velho

Fonte: PDI (2019-2024).



1.1.2 Missão e Visão da UNIR

De acordo com o PDI 2019-2024, a Missão, a Visão, os Princípios e os Valores da Universidade Federal de Rondônia, debatidos e ampliados no ano de 2014, foram mantidos e adequados do PDI 2014-2018.

Missão: Produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando ao desenvolvimento da sociedade.

Visão: Ser referência em educação superior, ciência, tecnologia e inovação na Amazônia até 2024.

1.1.3 Objetivo Geral da Fundação Universidade Federal de Rondônia

Segundo seu estatuto, aprovado pelas Resoluções n. 135/CONSUN, de 13 de outubro de 1998 e 138/CONSUN, de 12 de abril de 1999, a Fundação Universidade Federal de Rondônia, em seu Capítulo III, Art. 4, declara-se como uma instituição pluridisciplinar de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, tendo como finalidade precípua a promoção do saber científico puro e aplicado, e, atuando em sistema indissociável de ensino, pesquisa e extensão.

1.1.4 Princípios Institucionais da Fundação Universidade Federal de Rondônia

De acordo com o Art. 5º do Estatuto da UNIR e do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), os princípios institucionais da UNIR são:

I - universalidade do saber, pelo cultivo das áreas fundamentais do conhecimento humano, estudada em si mesma e em função de ulteriores inovações, tanto nas áreas técnicas, como científicas e profissionais;

II - racionalidade de organização, com pleno aproveitamento dos recursos humanos e materiais, observando-se a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão, evitando-se a duplicação dos meios para a realização de fins idênticos ou equivalentes;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



III -flexibilidade de métodos e critérios, objetivando considerar as diferenças individuais dos alunos e as peculiaridades regionais;

IV - indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

V - flexibilização curricular;

VI - atualização permanente dos PPCs, em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional, de modo a garantir práticas inovadoras;

VII - responsabilidade social, impacto social e transformação da sociedade;

VIII - integração com a comunidade;

IX - democratização do acesso, garantia da permanência discente e da qualidade da formação;

X - respeito à pluralidade, à diversidade étnica, cultural e à biodiversidade;

XI - produção e difusão do conhecimento científico, cultural e tecnológico em articulação com os aspectos regionais, nacionais e internacionais;

XII - monitoramento e avaliação permanente das práticas pedagógicas; e,

XIII - gestão democrática, assegurada a existência de órgãos colegiados deliberativos, dos quais participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional.

1.1.5 Dados da Mantenedora – Sede Administrativa

Código da mantenedora: 15587

CNPJ: 04.418.943/0001-90

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Rondônia

Base Legal da Instituição de Ensino Superior - IES (ato de Criação) Lei n. 7.011, de 08 de julho de 1982.

Categoria administrativa: Pessoa Jurídica de Direito Público – Federal

Endereço: Avenida Presidente Dutra, nº 2965, Centro.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



CEP: 76.801-974

Município: Porto Velho

Unidade Federativa: Rondônia

Telefone: (69) 2182-2020

E-mail: reitoria@unir.br

1.1.6 Dados da Mantida

Código da mantida: 699

Nome da mantida: Fundação Universidade Federal de Rondônia

Sigla: UNIR

Endereço: Rodovia BR 364, km 9,5, sentido Rio Branco (Acre)

CEP: 76.808-695

Município: Porto Velho

Unidade Federativa: Rondônia

Telefones: (69) 2182-2162

Site: www.nt.unir.br

e-mail: nt@unir.br

Organização acadêmica: Universidade / Categoria Administrativa: Pública Federal

1.1.7 Campi Universitários

- a) **Campus Porto Velho:** criado em 1982 pela Lei nº 7011, de 08 de julho, após a criação do estado de Rondônia pela Lei Complementar n. 47, de 22 de dezembro de 1981. Localizado no norte do estado de Rondônia, na mesorregião Madeira-Guaporé, microrregião Porto Velho, apresenta uma população estimada em 2014 de 494.013 habitantes. Endereço: Unidade Sede. Rodovia BR 364, km 9,5, Porto Velho, Rondônia.
- b) **Campus Ariquemes:** criado na 31ª Reunião do CONSUN, em 15 de maio de 2007. Localizado na mesorregião do Leste Rondoniense, microrregião Ariquemes, apresenta uma população estimada em 2014 de 102.860 habitantes. É dominada pela Floresta Amazônica em grande parte do território, há presença de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Cerrado na região oeste. Endereço: Avenida Tancredo Neves, nº 3450, Bairro Setor Institucional, Ariquemes, Rondônia.

- c) **Campus Ji-Paraná:** criado em 1982, por meio do Estatuto e Regimento da UNIR. Localizado na porção Centro-Leste do estado, na microrregião de Ji-Paraná e na mesorregião do Leste Rondoniense, apresenta uma população estimada em 2014 de 129.242 habitantes. Endereço: Rua Rio Amazonas, nº 351, Bairro Jardim dos Migrantes, Ji-Paraná, Rondônia.
- d) **Campus Cacoal:** localiza-se na parte Centro-Leste do estado, na microrregião de Cacoal e na mesorregião do Leste Rondoniense. Sua população em 2014 é de 86.556 habitantes. O Município é uma parte do Brasil representada pelo seu povo oriundo da maioria dos estados, principalmente, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Minas Gerais e dos estados do Nordeste. O principal curso de água é o rio Machado, denominado mais adiante de rio Ji-Paraná, afluente do rio Madeira, pela margem direita. Endereço: Rua da Universidade, nº 920, Bairro, Brizon, Cacoal, Rondônia.
- e) **Campus Guajará-Mirim:** O *Campus* de Guajará-Mirim foi criado em 1982, por meio do Estatuto e Regimento da UNIR. Localizado no Sudoeste do estado de Rondônia, mesorregião Madeira-Guaporé e microrregião Guajará-Mirim, apresenta uma população estimada em 2014 de 46.203 habitantes. Endereço: Rodovia BR 425, km 2,5, Jardim das Esmeraldas, Guajará-Mirim, Rondônia.
- f) **Campus Rolim de Moura:** criado em 1982, por meio do Estatuto e Regimento da UNIR. Localizado na mesorregião do Leste Rondoniense, microrregião Cacoal, apresenta uma população estimada em 2014 de 55.807 habitantes. É dominada pela vegetação da Floresta Equatorial Amazônica com presenças esparsas de campos e cerrados. Endereço: Avenida Norte Sul, nº 7300, Bairro Nova Morada, Rolim de Moura, Rondônia.
- g) **Campus Vilhena:** criado em 1982, por meio do Estatuto e Regimento da UNIR. Localizado na porção sul-leste do estado, na microrregião de Vilhena e na mesorregião do Leste Rondoniense, apresenta uma população estimada em 2014 de 89.797 habitantes. Endereço: Avenida Dois (Rotary Club), nº 14.551, Setor 10, Bairro Jardim Social Quadra 1, Lote único, Vilhena, Rondônia.
- h) **Campus Presidente Médici:** criado por meio da Resolução 09/CONSUN, Plano REUNI – CONSUN, e Res. 014/2013 - CONSUN. Localizado na mesorregião do Leste Rondoniense, microrregião de Ji-Paraná, apresenta uma população estimada em 2014 de 22.783 habitantes. Endereço: Rua da Paz, nº 4376, Bairro Lino Alvez Teixeira, Presidente Médici, Rondônia.



1.1.8 Finalidade da Instituição do Ensino Superior

A UNIR é uma instituição pluridisciplinar de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, tendo como finalidade precípua a promoção do saber científico puro e aplicado, atuando em sistema indissociável de ensino, pesquisa e extensão.

O foco de atuação, a missão, a visão, os princípios e os valores da Fundação Universidade Federal de Rondônia, debatidos e ampliados no ano de 2014, foram mantidos e adequados do PDI 2014-2018. São Princípios e Valores da UNIR:

Desenvolvimento Humano: Respeito e valorização do ser humano; Foco nas pessoas e na qualidade de vida; Condições adequadas de higiene e segurança do trabalho; Desenvolvimento dos Talentos Humanos; e Solidariedade.

Eficiência, Eficácia e Efetividade: Simplificação e Gestão integrada de processos; Aperfeiçoamento contínuo; Atitude proativa e inovadora; e Meritocracia.

Sustentabilidade Institucional: Planejamento sistêmico; Foco nos resultados e na qualidade dos serviços; e Formação de lideranças para governança.

Cooperação e Integração: Valorização do trabalho em equipe; Gestão participativa; Liderança integradora; e Alinhamento e convergência de ações.

Integração Ensino, Pesquisa e Extensão: Interdisciplinaridade; Aplicabilidade dos estudos da UNIR; e Educação superior inclusiva.

Transformação Social: Promoção do desenvolvimento regional; Foco na missão e visão institucional; Permanente atuação nas políticas estratégicas do Estado; Defesa dos direitos humanos; Defesa da diversidade étnica, cultural e da biodiversidade; e Proatividade frente aos anseios da sociedade.

Transparência e Moralidade: Inovação, monitoramento e avaliação permanentes; Responsabilidade Social; Visibilidade da produção da UNIR; Coerência nas atitudes e práticas; Zelo pela imagem e patrimônio da UNIR; Compartilhamento de informações e conhecimento; e Garantia do interesse coletivo.

1.1.9 O Núcleo de Tecnologia NT

Em 2007 a Resolução nº 009/CONSUN, 24 de outubro, criou o Núcleo de Tecnologia (NT) com 3 Departamentos Acadêmicos: Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Ciências da Computação. O NT é responsável pela coordenação das funções de ensino, pesquisa e extensão, tanto em termos de planejamento, como em termos de execução e avaliação dos cursos que o contempla.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Em 2021, o Núcleo de Tecnologia possui 03 departamentos acadêmicos: Departamento de Engenharia Civil (DECIV), Departamento de Engenharia Elétrica (DAEE), Departamento de Ciências da Computação (DACC).

O número de docentes lotados nos departamentos do Núcleo de Tecnologia até o ano de 2021 era igual a 39, sendo 13 no Departamento de Engenharia Civil, 14 no Departamento de Engenharia Elétrica e 12 no Departamento de Ciências da Computação. Além disso possui 11 servidores técnicos distribuídos pelos 3 departamentos e 1 administradora lotada no próprio NT e, de acordo com disponibilidade institucional, estagiários.

Em relação à infraestrutura física, o Núcleo de Tecnologia está situado no *Campus* José Ribeiro Filho em Porto Velho, Rondônia. Possui o Bloco 4D com os Laboratórios do Curso de Engenharia Civil e o Bloco de Salas de Aula e Laboratórios do curso de Engenharia Elétrica, bem como salas de aula e laboratório no Bloco H para os cursos do Departamento de Ciências da Computação. No Bloco H também fica a sala do Diretor do Núcleo de Tecnologia.

1.2. CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÔMICA E SOCIAL DA REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DO CAMPUS DE PORTO VELHO

1.2.1 Caracterização da Região

O Estado de Rondônia está localizado na região Norte do território brasileiro, possui extensão territorial de 237.765,85 km², sua área está dividida em 52 municípios. Conforme contagem populacional realizada em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), totaliza 1.562.409 habitantes, com estimativa para 2020 igual a 1.796.460 habitantes, sendo o terceiro estado mais populoso do Norte brasileiro, atrás do Amazonas e do Pará, com densidade demográfica de 6,58 habitantes/km². O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado de Rondônia é igual a 0,69 (IBGE, 2021).

De acordo com os dados do IBGE (2021), o número de matrículas nos ensinos fundamental e médio no ano de 2020 no estado de Rondônia foram iguais a 252.638 e 62.664, respectivamente. Em 2020 os números de docentes nos ensinos fundamental e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



médio foi de 10.768 e 3.683, respectivamente, distribuídos em 968 escolas de ensino fundamental e 246 escolas de ensino médio.

O estado de Rondônia teve sua ocupação marcada por ciclos econômicos, entre eles:

- a) século XIX e antes, quando dezenas de etnias ocupavam o território hoje conhecido como estado de Rondônia;
- b) a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, inaugurada em 1912, trazendo com ela uma grande quantidade de imigrantes de vários países;
- c) ciclo da borracha, na década de 1940, caracterizado por forte migração nordestina e modelo extrativista;
- d) ciclo da cassiterita e do ouro, na década de 1970. A extração do minério de cassiterita deu à Rondônia o título de maior produtor nacional desse minério. Persiste o modelo extrativista de exploração de recursos naturais;
- e) final da década de 1970, novo ciclo migratório resultante da política de ocupação da Amazônia, incentivada pelo Governo Federal. Rondônia surge como nova fronteira agrícola recebendo trabalhadores “sem terra” de todos os estados do país. Esse ciclo foi seguido da extração madeireira, chegando a representar 90% da pauta de exportação. Iniciou-se, naquela década, o ciclo da exploração agrícola;
- f) final de 2008, surge um novo ciclo de migração, em virtude da construção de duas hidrelétricas no rio Madeira: Hidrelétrica de Santo Antônio e Hidrelétrica de Jirau, fator de crescimento populacional da ordem de 1,27% ao ano.

A capital do Estado de Rondônia é o município de Porto Velho, situado na margem à leste do Rio Madeira. Foi fundada pela empresa americana Madeira Mamoré *Railway Company* em 4 de julho de 1907, durante a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, comandada pelo magnata norte-americano Percival Farquhar. Em 2 de outubro de 1914 foi legalmente criada como um município do Amazonas, transformando-se em capital do estado de Rondônia em 1943, quando criou-se o Território Federal do Guaporé. Com uma população estimada de 428.527 habitantes (IBGE, 2010), é o município mais populoso do estado de Rondônia, o quarto mais populoso da Região Norte, atrás de



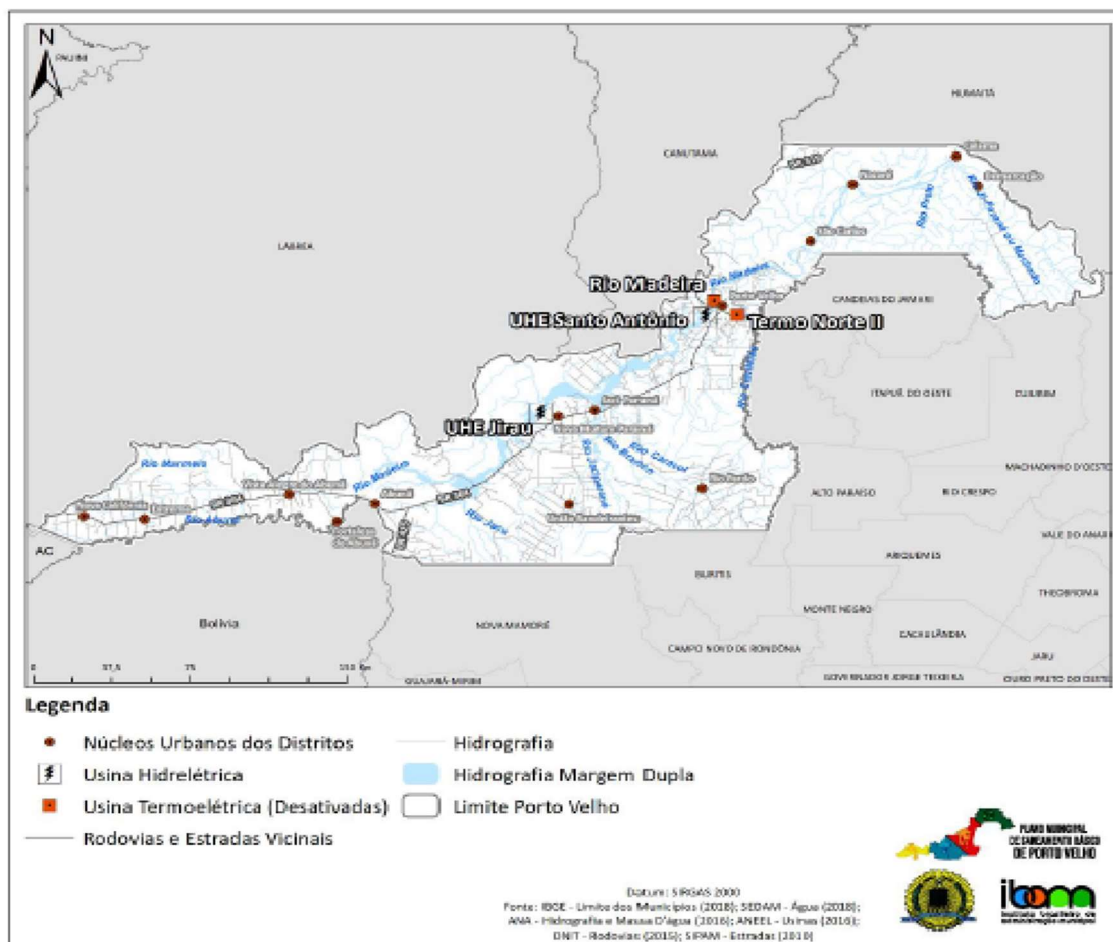
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Manaus, Belém e Ananindeua, e o mais populoso município da Região fora do eixo Amazonas-Pará.

Porto Velho possui 34.090,952 km² sendo o segundo maior município em área de extensão do Brasil com 13 distritos e a Sede – Porto Velho (Figura 1). Os distritos de Porto Velho são: Abunã; Calama; Demarcação; Extrema; Fortaleza do Abunã; Jaci-Paraná; Nazaré; Nova Califórnia; Nova Mutum Paraná; Rio Pardo; São Carlos; União Bandeirantes; Vista Alegre do Abunã. A Figura 2 apresenta como o cartograma da sede do Município de Porto Velho, é dividida em 4 zonas (zona sul, zona leste, zona oeste, zona norte) e centro (Prefeitura de Porto Velho, 2021).

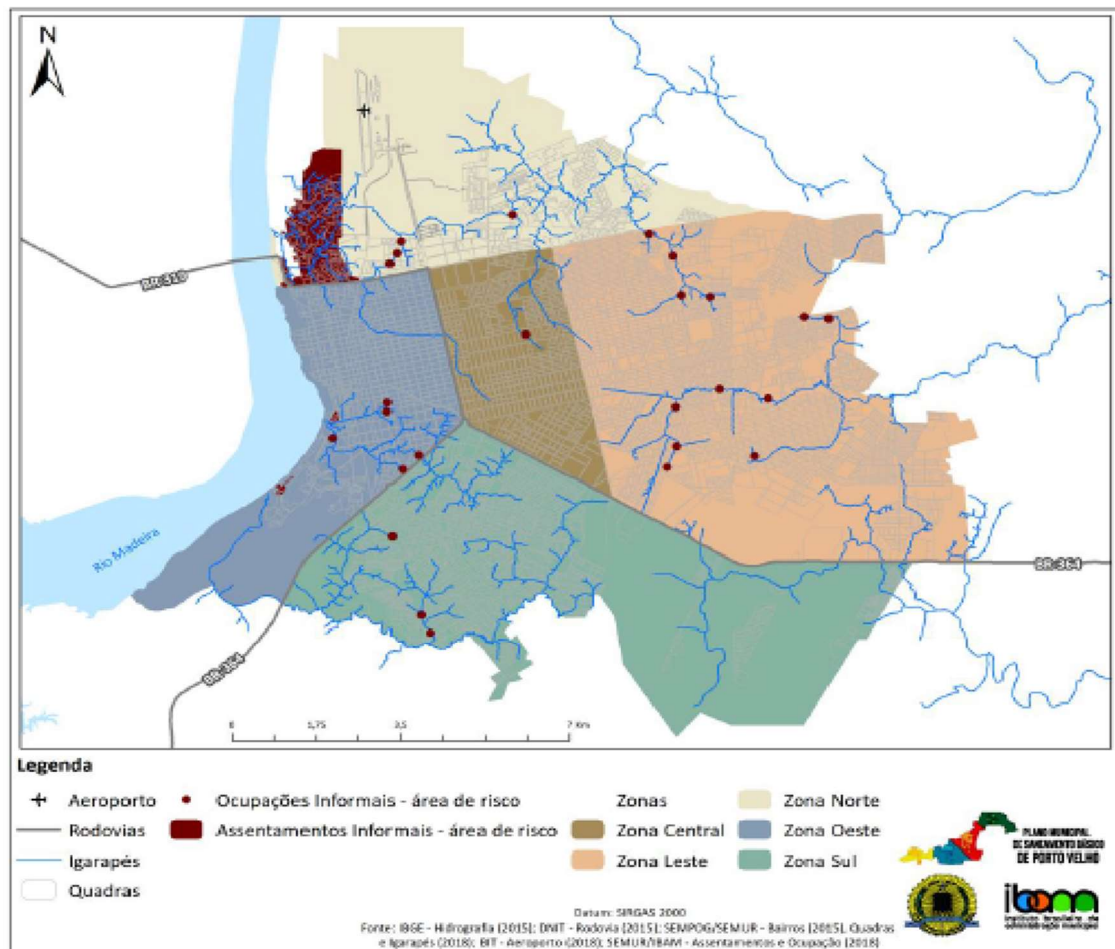
Figura 1. Cartograma do município de Porto Velho e seus distritos.



Fonte: Prefeitura de Porto Velho (2021)



Figura 2. Cartograma da Sede do município de Porto Velho.



Fonte: Prefeitura de Porto Velho (2021).

A Universidade Federal de Rondônia (UNIR) foi criada em 08 de julho de 1982 pela Lei nº 7011 após a criação do estado pela Lei Complementar nº 47, de 22 de dezembro de 1981. Sua Reitoria está localizada na Avenida Presidente Dutra, nº 2965, Centro de Porto Velho e o *Campus* José Ribeiro Filho, onde as atividades do curso de Engenharia Civil são realizadas, fica localizado na Rodovia BR 364, km 9,5, sentido Acre.



1.2.2 Potencial de Demanda e Empregabilidade dos Alunos

O mercado de trabalho para o Engenheiro Civil é assegurado através da regulamentação do exercício profissional, via Sistema CONFEA/CREA, no qual o profissional deverá ter registro.

A Engenharia Civil é um ramo da engenharia que possui grande abrangência no mercado de trabalho. Forma profissionais com condições de acompanhar todo o ciclo de vida - concepção, projeto, execução, controle, uso, operação, manutenção e destinação final dos bens construídos, como por exemplo: edifícios, rodovias, ferrovias, barragens, portos, hidrelétricas, dentre outros. O campo de trabalho para o engenheiro civil é vastíssimo, destacando-se, como exemplo, as seguintes especialidades:

- a) Construção Civil, responsável pelas decisões tecnológicas sobre materiais, equipamentos e sistemas, e sobre métodos e sistemas construtivos, bem como pelo planejamento e gerenciamento de pessoas, processos, empreendimentos e empresas; é também responsável pela análise e decisão em economia e negócios no âmbito do estado real e por questões como habitação e gestão urbana.
- b) Estruturas, responsável pela análise e projeto de estruturas, sejam elas civis (edifícios, pontes, estádios, etc.) ou não (plataformas offshore, elementos estruturais de aviões e navios).
- c) Geotécnica, que engloba o projeto das fundações das obras civis, bem como a análise, o projeto e o método construtivo de obras geotécnicas em solos e rochas, tais como aterros, estabilidade de encostas, barragens, valas escoradas e túneis, além das questões relacionadas à poluição do solo, tratada na geotecnia ambiental.
- d) Recursos hídricos e sanitária, responsável pelos projetos de sistemas de abastecimento de água, coleta e tratamento de efluentes, prevenção e controle de inundações, aproveitamento hidrelétrico, canais, barragens, estruturas fluviais, etc., atuando também no planejamento, gestão e operação de sistemas de recursos hídricos.
- e) Transportes, responsável pelo planejamento, projeto, construção, manutenção e operação de sistemas de transportes de cargas e passageiros, urbanos e regionais, como rodovias, ferrovias, aeroportos, terminais, etc.

A habilitação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Rondônia tem como objetivo formar profissionais capacitados a desempenhar com competência o exercício da profissão e que venham a fazer parte da elite da engenharia civil do Estado de Rondônia e do Brasil, e que sejam capazes de lidar com problemas de engenharia civil em um contexto global.

Para que este objetivo seja atingido, dá-se aos alunos uma sólida base em ciências básicas, em matérias de formação profissional essenciais da engenharia e da Engenharia Civil e em matérias de formação profissional específicas da engenharia civil, combinadas com a possibilidade de o aluno cursar um volume importante de disciplinas optativas livres e de se especializar numa área ou iniciar um programa de pós-graduação por meio de módulos acadêmicos, visando a que, ao graduar-se, o engenheiro tenha condições de

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



já ingressar no mercado de trabalho e de no futuro se desenvolver e se atualizar nas novas técnicas da engenharia.

1.2.3 Contextualização Geral sobre a Educação Regional

Além da UNIR, destacada por ser a única Universidade Federal do Estado de Rondônia, o município de Porto Velho ainda possui outras instituições de ensino superior público e privadas, que oferecem o curso de Engenharia Civil, entre elas: o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus Calama* (pública); Centro Universitário São Lucas (privada); Faculdade de Rondônia (FARO) (privada); União das Escolas Superiores de Rondônia (UNIRON) (privada); Associação Educacional de Cacoal (UNESC) (privada); Universidade Pitágoras (UNOPAR) (privada); Universidade da Amazônia (UNAMA) (privada); Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA) (privada); Faculdade Sapiens (privada).

No município de Ji-Paraná (distante 372 km de Porto Velho), o curso de Engenharia Civil é oferecido nas seguintes instituições privadas: Faculdade Panamericana de Ji-Paraná (UNIJIPA); Centro Universitário São Lucas.

No município de Ariquemes (distante 202 km de Porto Velho), o curso de Engenharia Civil é oferecido pelas seguintes instituições privadas: Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA) e Universidade Pitágoras (UNOPAR) (privada).

No município de Vilhena (distante 706 km de Porto Velho), o curso de Engenharia Civil é oferecido pelas seguintes instituições privadas: Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA).

No município de Cacoal (distante 479 km de Porto Velho), o curso de Engenharia Civil é oferecido pela seguinte instituição privada: Centro Universitário Unifacimed (UNIFACIMED); Associação Educacional de Cacoal (UNESC).



2. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 OBJETIVOS DO CURSO

O objetivo geral do curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Fundação Universidade Federal de Rondônia é formar engenheiros civis com visão crítica, criativa, inovadora e empreendedora capacitados para analisar, planejar e desenvolver projetos em Construção Civil, Sistemas Estruturais, Geotecnia, Transportes, Hidrotecnia e outras atividades, em todas as suas etapas e níveis de execução, utilizando para tanto os princípios científicos da engenharia, para atender a demanda da sociedade, especialmente da Região Amazônica, que apresenta potencialidades locais e regionais representadas pelo setor de infraestrutura e a geração de energia hidrelétrica.

O profissional formado deverá ser dotado de consciência ética, política, com visão crítica da conjuntura econômica, social, política e cultural da região onde atua com vistas a proteção dos recursos disponíveis e conservação do equilíbrio ambiental. Neste sentido, o curso fornecerá aos alunos uma sólida formação teórica e prática para o futuro profissional atuar em todos os campos da Engenharia Civil.

Os objetivos específicos do curso são:

- a) fornecer uma sólida formação nas áreas básicas das engenharias (Administração e Economia; Algoritmos e Programação; Ciência dos Materiais; Ciências do Ambiente; Eletricidade; Estatística. Expressão Gráfica; Fenômenos de Transporte; Física; Informática; Matemática; Mecânica dos Sólidos; Metodologia Científica e Tecnológica; e Química;
- b) preparar profissionais com uma visão crítica dos problemas da Região Amazônica, possibilitando o uso de técnicas preservacionistas e mitigadoras, aliadas às questões socioeconômicas;
- c) apoiar as entidades governamentais e não governamentais, prefeituras municipais, companhias de saneamento, ministério público e as comunidades como um todo, especialmente aquelas com condições socioeconômicas debilitadas;
- d) direcionar uma estratégia do ensino do Bacharelado em Engenharia Civil, visando formar engenheiro (pleno e de concepção) que transite nas diversas áreas do conhecimento humano que tenham interface com a Engenharia e o Meio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Ambiente. Além de oferecer ao aluno condições de se tornar um bom profissional, um cidadão com pleno conhecimento das suas responsabilidades dentro da realidade atual de seu país, e das medidas a serem adotadas na promoção do bem-estar da sociedade;

- e) proporcionar condições para a formação de um profissional com capacidade e aptidão para pesquisar, elaborar e prover soluções que permitam a harmonização das diversas atividades humanas com o meio físico e os ecossistemas. Recorrer-se-á à tecnologia a partir de uma sólida formação em engenharia, envolvendo os campos da Matemática, Física e Química, contando com o adequado suporte de conhecimento em Ciências do Ambiente e Legislação;
- f) ofertar conteúdos que proporcionem aos alunos compreensão clara da área de atuação da Engenharia Civil, que atualmente exige a integração entre diversos campos do conhecimento, com ênfase nas áreas de Construção Civil, Sistemas Estruturais, Geotecnia, Transportes, Hidrotecnia e Saneamento;
- g) ofertar atividades afins ao curso como: programas de extensão universitária, estágios, atividades de pesquisa, monitoria, participação em congressos e seminários entre outras atividades;
- h) criar e consolidar um espaço de referência na região para a reflexão, geração, busca, análise crítica e sistematização do conhecimento nas áreas de concentração do curso;
- i) difundir e transferir os conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais relacionados às áreas do curso, disseminando a aplicação dos resultados práticos das pesquisas realizadas e divulgando experiências pertinentes bem-sucedidas, levadas a efeito em ambientes acadêmicos e empresariais.

O papel da Instituição de Ensino Superior é o de estimular e desafiar a razão para o pleno desenvolvimento, partindo do esforço próprio e individual de cada discente. Observando por essa ótica, não é necessário ensinar tudo, mas apresentar os conceitos fundamentais que congregam o saber da área de engenharia, estimulando e orientando para que o aluno construa um conhecimento sólido, dinâmico e interdisciplinar.

Os objetivos do Bacharelado em Engenharia Civil explicitados neste projeto pedagógico, guardam coerência com a missão e visão da Fundação Universidade Federal

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



de Rondônia que consiste em, respectivamente, produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades Amazônicas, visando ao desenvolvimento da sociedade; e ser referência em educação superior, ciência, tecnologia e inovação na Amazônia.

2.2 CONCEPÇÃO DO CURSO

O curso de Engenharia Civil da UNIR, oferecido no *Campus* Porto Velho, iniciou suas atividades no segundo semestre de 2009, com o ingresso de 45 alunos na primeira turma.

O primeiro Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) de graduação em Engenharia Civil foi elaborado por uma equipe da Universidade Federal de Rondônia, ainda antes do início das atividades letivas do curso. A matriz curricular era semelhante ao curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual Paulista (UNESP), com uma carga horária superior ao mínimo estabelecido pelas diretrizes curriculares nacionais e não condizente com o perfil que se pretendia para o curso. No ano de 2009 foi iniciada a revisão para permitir a adequação a realidade da UNIR, cuja quantidade de professores foi dimensionada, a partir da carga horária mínima estabelecida pelas diretrizes curriculares nacionais. Em 2011 foi realizada uma alteração curricular de forma a atualizar a matriz e propor uma maior integração do conhecimento das grandes áreas da Engenharia Civil por meio de disciplinas sínteses e a inserção de disciplinas novas de acordo com a realidade do mercado à época. A carga horária da matriz anterior totalizava 4266 horas, assim distribuídas: disciplinas (básicas, profissionalizantes e específicas) = 3946 horas; estágio supervisionado = 200 horas; trabalho de conclusão de curso = 100 horas; atividade complementar de graduação = 120 horas.

O PPC apresentado neste documento contribui com o projeto de modernização do sistema universitário brasileiro, especificamente na formação adequada de recursos humanos no setor de Engenharia Civil em Rondônia, com a implementação de componentes curriculares multidisciplinares por meio das ações de extensão universitária.

O curso de Engenharia Civil da UNIR traz consigo as Diretrizes Nacionais Curriculares, bem como a adequação à uma nova realidade onde a flexibilidade, a rapidez nas decisões, a formação técnico-científica, aliadas à formação humanística, dentre

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



outras, se constituam em ingredientes necessários para liderar o desenvolvimento tecnológico, proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população e a preservação do meio ambiente.

O maior desafio do curso de Engenharia Civil está em formar um egresso que atenda às demandas de mercado de trabalho variável, instável, dependente da situação econômica do momento, assim como das características de desenvolvimento regional nos locais de atuação dos profissionais, atendendo, de certa forma, às expectativas do mercado de trabalho.

É inegável a necessidade de planejamento para qualquer ação educadora e o documento que representa esse processo é o projeto pedagógico de um curso, que tem o papel de estruturar os princípios norteadores para os trabalhos educativos, sendo um eficaz e necessário instrumento para melhor sistematizar e significar as atividades desenvolvidas pela instituição.

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil contém os conteúdos básicos, profissionais e específicos, diretamente relacionados com as competências que se propõe o curso: formar Engenheiros Civis aptos a atuarem nas diferentes vertentes da profissão, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Engenharia.

A implantação e consolidação do Bacharelado em Engenharia Civil tem estreita relação com o contexto atual de estudo e preservação ambiental, objetivando estabelecer condições salubres a humanidade. Analisando em um contexto geral, a Região Amazônica desempenha um papel fundamental no cenário do ambiente mundial, pois concentra a maior biodiversidade do planeta. Como uma das últimas fronteiras de expansão do país, a Região Norte enfrenta o desafio de ter absorvido o intenso fluxo migratório ocorrido nas décadas de setenta e oitenta e que, em menor escala, ainda ocorre. Concomitante a esse fluxo advém o processo de desenvolvimento econômico garantindo ao mesmo tempo, a preservação dos recursos naturais e o respeito às populações tradicionais.



A UNIR desempenha relevante papel na estruturação da sociedade rondoniense, primeiramente, com a produção e difusão de conhecimentos que colaborem e promovam o desenvolvimento harmonioso entre homem e natureza. O Bacharelado em Engenharia Civil contribui não somente para a formação técnico-científica de profissionais para atuarem nas questões relacionadas às obras e empreendimentos de infraestrutura para permitir o pleno exercício da cidadania pela população rondoniense.

O cenário do desenvolvimento do estado de Rondônia não é diferente do mundial, onde localmente novas tecnologias são incorporadas ao cotidiano. Acompanhando o fenômeno da globalização, surge a necessidade de novos atributos aos profissionais, uma formação acadêmica mais específica para atuar nesta malha complexa de conexões entre os saberes.

2.3 JUSTIFICATIVA

A reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil se faz necessária pela evolução continuada da engenharia e da sociedade, bem como para o atendimento das recentes resoluções CNE/CES n. 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira, CNE/CES n. 2, de 24 de abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia e CNE/CES, de 26 de março de 2021, que altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo.

Neste sentido, para continuar construindo e difundindo o conhecimento de maneira a formar pessoas capazes de inovar e contribuir com a sociedade de modo sustentável, primando pela excelência na construção e difusão do conhecimento, o curso voltou suas atenções para a análise de suas fragilidades e de seus pontos positivos.

Como ponto de partida para essa análise identificou-se o perfil desejado do egresso. Nesse sentido, o curso entende a necessidade de proporcionar não apenas condições para o exercício profissional, mas também a formação de um profissional



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



crítico, capaz de identificar problemas relevantes em seu entorno, de avaliá-los e superá-los.

A organização didático-pedagógica deste projeto norteará sobre o fazer pedagógico, no que diz respeito à missão, visão, valores e comprometimento socioeducativo, de modo a garantir, dentre outros, os valores institucionais pautados na liberdade, democracia, respeito à diversidade, valores éticos, compromisso social, de inovação e responsabilidade. Sendo assim, o curso em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional da UNIR primará por uma formação sólida, humana e cidadã.

Não obstante, as atividades complementares, de ensino, pesquisa e extensão, visam atender às questões ambientais, culturais e éticas na base do conhecimento, e com isso promove a expansão técnico e socioeconômica do estado de Rondônia e toda a Região Amazônica.

O curso de Engenharia Civil proposto neste projeto pedagógico se propõe ao compromisso com as demandas culturais, sociais, políticas e ambientais, bem como os paradigmas tecnológicos e técnico-científicos exigidos para o desenvolvimento do estado de Rondônia, bem como da Região Norte do país. Destaca-se que o curso de Engenharia Civil da UNIR, é o único curso gratuito, público e de uma Universidade Federal do Estado de Rondônia.

Uma das justificativas mais importantes pela concepção e manutenção do Bacharelado em Engenharia Civil da UNIR, se dá devido ao novo Marco Regulatório do Saneamento do Brasil, (PL 4.162/2019), que promoveu alterações em diversos aspectos da legislação de modo a incentivar o crescimento dos investimentos no setor e a melhoria de indicadores de cobertura de serviços de água e esgoto. Assim, com essa expansão a demanda de profissionais da área de Hidrotecnia e Saneamento da Engenharia Civil será necessária, não somente no estado de Rondônia, com um percentual de 47% de população atendida com abastecimento de água e 6% da população atendida por rede de esgoto, segundo informações do SNIS (2018). Informações da mesma base de dados para a Região Norte do Brasil, 57% da população é abastecida com água tratada e apenas 12% com rede de esgoto.



De maneira geral, este Projeto Pedagógico de Curso justifica-se pela finalidade de proporcionar uma formação capaz de promover maior integração entre teoria e prática nas áreas de conhecimento, com uma maior participação de conteúdos necessários para compreensão de questões técnicas, científicas, sociais, econômicas e financeiras, nos diferentes modelos de organizações em âmbito regional, nacional e internacional.

Esta proposta surge do amadurecimento e evolução continuada das relações entre as diversas áreas do conhecimento, entre docentes, discentes e corpo técnico, de modo a adequar a estrutura de ensino-aprendizagem à nova realidade profissional. Visa-se garantir a amplitude do conhecimento, mas assegurando uma formação básica sólida que possibilitará ao egresso a atualização autodidata.

2.4 LEGISLAÇÃO

A seguinte legislação foi consultada e utilizada para revisão do Projeto Político Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia, *Campus* Porto Velho:

- a) Lei n. 7.011, de 08 de julho de 1982, que autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Universidade Federal de Rondônia;
- b) Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- c) Resolução n. 135/CONSUN, de 13 de outubro de 1998, Estatuto da UNIR;
- d) Resolução 138/CONSUN, de 12 de abril de 1999, alteração em parte do Estatuto da UNIR;
- e) Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências;
- f) Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002, que estabelece a integração da educação ambiental às disciplinas do curso de nível superior de modo transversal, contínuo e permanente;
- g) Parecer CNE/CES n. 329, aprovado em 11 de novembro de 2004, que trata da carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



- h) Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências;
- i) Resolução CNE n. 1, de 17 de junho de 2004, que institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana;
- j) Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que institui a disciplina de Libras como obrigatória para cursos de licenciaturas e optativa para os cursos de bacharelados;
- k) Decreto n. 5.773, de 09 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino;
- l) Resolução CNE/CES n. 02, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- m) Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências;
- n) Portaria normativa n. 40, de 12 de dezembro de 2007, que institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação e o cadastro e-MEC de instituições e cursos superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e outras disposições;
- o) Resolução n. 01, de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) que normatiza o núcleo docente estruturante e dá outras providências;
- p) Resolução n. 278/CONSEA, de 04 de junho de 2012, que regulamenta os parâmetros para a elaboração de Projetos Político-Pedagógicos de cursos de graduação da Fundação Universidade Federal de Rondônia;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



- q) Resolução n. 285/CONSEA, de 21 de setembro de 2012, que dispõe sobre a criação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) para todos os cursos de graduação da Fundação Universidade Federal de Rondônia;
- r) Lei n. 13.146, de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- s) Resolução n. 454/CONSEA/UNIR, de 21 de setembro de 2016, que trata das normas gerais para realização de estágio dos cursos de graduação da UNIR;
- t) Resolução n. 166/CONSAD, de 03 de dezembro de 2016, que aprova o Regimento Interno do Departamento de Engenharia Civil, no *Campus* José Ribeiro Filho;
- u) Resolução n. 032/CONSUN, de 21 de dezembro de 2017, Regimento geral da Fundação Universidade Federal de Rondônia;
- v) Resolução CNE/CES n. 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regulamenta o disposto na meta 12.7 da Lei n. 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 e dá outras providências;
- w) Resolução n. 02 CNE/CES, de 24 de abril de 2019, que institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em engenharia;
- x) Resolução n. 95/CONSEA, de 18 de julho de 2019, que regulamenta a carga horária total de duração dos cursos de graduação da Fundação Universidade Federal de Rondônia;
- y) Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2024 da Fundação Universidade Federal de Rondônia;
- z) Resolução n. 01 CNE/CES, de 26 de março de 2021, que altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo;
- aa) Instrução Normativa n. 2, de 12 de novembro de 2021, que institui os procedimentos de operacionalização das Atividades Curriculares de Extensão (ACEX) nos cursos de graduação da Universidade Federal de Rondônia (UNIR).



- bb) Resolução n. 338/CONSEA/UNIR, de 14 de julho de 2021, que regulamenta o processo de avaliação discente dos cursos de graduação da UNIR – Revoga a Resolução 251/1997/CONSEPE.
- cc) Resolução n. 349/CONSEA/UNIR, de 06 de setembro de 2021, que regulamenta a curricularização das atividades de extensão na UNIR.
- dd) Resolução nº 428/CONSEA, de 04 de maio de 2016, que cria a Política Institucional de Egressos da Fundação Universidade Federal de Rondônia.
- ee) Resolução nº 313/CONSEA, de 03 de julho de 2013 que regula o compartilhamento de disciplinas nos cursos da UNIR
- ff) Resolução nº 505/CONSEA, de 29 de novembro de 2017 que disciplina o cadastramento de informações de Laboratórios Didático-Pedagógicos de Ensino, Pesquisa e Extensão e cria o formulário de cadastro eletrônico e de atualização de dados dos laboratórios;
- gg) Resolução nº 190/CONSAD, de 04 de dezembro de 2017, que institui o Repositório Institucional (RIUNIR) e sua política de funcionamento;
- hh) Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017, que estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis nº s 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil; e dá outras providências.

2.5 PERFIL DO EGRESSO

Conforme PDI (2019-2024), no que diz respeito à formação discente, o perfil do egresso e as competências e habilidades desejadas são elementos constitutivos do Projeto Pedagógico de Curso e estão intimamente relacionados à missão da Universidade de produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, com base na visão institucional de ser referência em educação superior, ciência, tecnologia e inovação. Além disso, O egresso, conhecedor da realidade amazônica, contribui com o desenvolvimento sustentável da sociedade onde está inserido.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



Um curso de Bacharelado em Engenharia Civil deve ter por função primordial, a formação do profissional voltado para a solução de problemas relacionados com Construção Civil, Sistemas Estruturais, Geotecnia, Transportes, Hidrotecnia e Saneamento. Desta forma, o perfil do egresso do curso de Bacharelado em Engenharia Civil, do *Campus* de Porto Velho, Núcleo de Tecnologia compreenderá uma sólida formação tecnológica, científica e profissional geral que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística em atendimento às demandas da sociedade. O engenheiro civil formado deverá:

I - ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;

II - estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;

III - ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;

IV - adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;

V - considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho;

VI - atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

O perfil do engenheiro formado no curso de Engenharia Civil da UNIR, *Campus* Porto Velho, possibilitará o seu ingresso em cursos de pós-graduação, onde terá a oportunidade de direcionar sua atuação em um dos campos da Engenharia Civil (industrial, governamental e de consultoria).

O objetivo é formar engenheiros civis que possuam conhecimentos que articulem com as necessidades locais e regionais, não se tratando de um perfil profissional tradicional, cuja formação completa é tarefa da pós-graduação, mas isso não exime o



curso de estimular e desenvolver novas vocações (potenciais pesquisadores) para estudos avançados e atividades de pesquisa.

2.6 PERFIL DO CURSO

2.6.1. Contextualização e Funcionamento do Curso

Detalhamento da contextualização e funcionamento do curso:

- a) Nome do curso: Engenharia Civil;
- b) Endereço de funcionamento do curso: Rodovia BR 364, km 9,5. Porto Velho-RO.
CEP: 76801-059;
- c) Renovação de Reconhecimento: Portaria n. 1520, de 08 de dezembro de 2021
(Diário Oficial da União nº 232 de 10 de dezembro de 2021);
- d) Código do Curso no e-MEC: 116727
- e) Código do Curso na DIRCA: 47
- f) Entradas Anuais: 1 (uma)
- g) Número de vagas autorizadas: 50; as 50 vagas serão disponibilizadas no 1º semestre do ano
- h) Conceito Preliminar de Curso (CPC): 2;
- i) Conceito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE): 2014: 4; 2017: 3.
- j) Turnos de funcionamento do curso (matutino, vespertino, noturno e integral): integral; (1º ao 5º período: matutino e vespertino; 5º ao 10º período: vespertino e noturno);
- k) Carga horária total do curso: 3960 horas relógio;
- l) Modalidade: Presencial
- m) Tempos mínimo e máximo para integralização: mínimo de 5 e máximo de 7 anos e 6 meses;
- n) integralização entre ensino, pesquisa e extensão: no que tange às atividades que podem ser desenvolvidas com a proposta de integrar ensino, pesquisa e extensão no Bacharelado em Engenharia Civil da Universidade Federal de Rondônia, do *Campus* de Porto Velho, destacam-se:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



- projetos de pesquisa que associem objetivos e metas compatíveis com as necessidades de resolução de problemas reais da comunidade e que promovam estudos e debates de temas curriculares;
- monitoria acadêmica;
- iniciação científica;
- mobilidade estudantil;
- projetos de pesquisa aplicado, assessorias técnicas e profissionais;
- realização de convênios e parcerias com instituições de ensino superior e universidade/sociedade com o intento de aproximar as demandas regionais da comunidade em geral;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBITI);
- Programas e Projetos de Extensão Universitária (PIBEC);
- Programa de Extensão Universitária (PROEXT);
- projeto de extensão que visem promover integração acadêmica, comunitária, cultural e esportiva;
- atividades que visem à ampliação da cultura e da cidadania como palestras, realização de encontros, oficinas de trabalho;
- trabalhos de campo associados aos componentes curriculares que promovam a reflexão do contexto socioambiental regional;
- realização da Semana Acadêmica de Engenharia Civil e Simpósios com divulgação dos trabalhos desenvolvidos nos componentes curriculares, projetos e programas de pesquisa e extensão;
- publicações e produtos acadêmicos advindos de atividades de pesquisa e extensão (difusão, divulgação social, cultural e científica);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



- atuação na Empresa Junior A5 Engenharia Junior institucionalizada de acordo com a Certidão n. 01/2020 de 25/08/2020;

– outros projetos de pesquisa e extensão relacionados aos conteúdos curriculares do curso;

- o) titulação conferida aos egressos: Bacharel em Engenharia Civil;
- p) descrição das formas de ingresso: o preenchimento das vagas do curso ocorre de acordo com o Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Rondônia, Seção II, Art. 72 e 73, os quais tratam do ingresso do discente, que se dará da seguinte forma:

Art. 72º – O ingresso discente, nos diversos cursos de graduação da UNIR, ocorre, com base na legislação vigente:

I – por processo seletivo;

II – por convênio ou acordo cultural internacional;

III – por transferência;

IV – para portadores de diplomas de nível superior em cursos afins, nas vagas existentes nos cursos;

V – para portadores de diplomas de nível superior em cursos não afins através de vagas oriundas de processo seletivo;

VI – para portadores de licenciaturas curtas para sua plenificação;

VII – para portadores de diploma de nível superior, para programa de complementação pedagógica;

Parágrafo Único – Nos casos dos incisos IV a VII o ingresso ocorrerá mediante requerimento específico do candidato para deliberação pelo Departamento que congrega o curso ou programa desejado.

Além disso de acordo com a Resolução nº 510/CONSEA, de 12 de janeiro de 2018:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



Art. 2º Nos termos das sessões IV e VI, do Regimento Geral da UNIR, a cada ano são divulgadas as vagas disponíveis nos cursos para preenchimento por transferência de cursos devidamente autorizados pelo MEC de outras instituições de Ensino Superior para a UNIR ou por mudança de curso, conforme divulgação em Edital Específico para o Processo Seletivo.

§ 1º Transferência é a forma de ingresso, através de concurso, para alunos de outras instituições de Ensino Superior, que queiram continuar o mesmo curso na UNIR.

§ 2º Mudança de curso é o ingresso, através de concurso, de aluno regularmente inscrito em um curso de graduação que pretende terminar os seus estudos em curso diferente, mantidas as afinidades por área de conhecimento, aprovadas pelos Conselhos de Campus ou Núcleos aos quais os cursos estão vinculados e divulgados juntamente com o edital do processo seletivo.

§ 3º Para efeito destas normas, transferência e mudança de curso são denominações equivalentes.

- q) número de vagas por período de ingresso: são ofertadas 50 vagas para ingresso no segundo semestre via processo seletivo (item I da alínea l); o número de vagas para as demais formas de ingresso é disponibilizado pela UNIR via edital.
- r) regime de ingresso: anual;
- s) calendário acadêmico: de acordo com a Resolução n. 2/CES/CNE, de 18 de junho de 2007, o curso anualmente deverá ter 200 (duzentos) dias de trabalho acadêmico efetivo. Reitera-se que o calendário do curso é do sistema semestral e respeita o calendário acadêmico conforme deliberado pelo Conselho Superior Acadêmico (CONSEA);
- t) distribuição da carga horária em componentes curriculares obrigatórios, componentes curriculares complementares de graduação: o currículo do Bacharelado em Engenharia Civil da UNIR é formado por três grandes blocos de conteúdo: básicos, profissionalizantes e específicos, conforme detalhado na seção 3 (Matriz Curricular).



Esses conteúdos estão distribuídos em diferentes componentes curriculares, sendo eles: disciplinas obrigatórias, atividades curriculares de extensão, disciplinas optativas, estágio supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares. Além disso, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes é um componente curricular obrigatório para integralização curricular.

O curso terá carga horária total mínima a ser integralizada de 3960 horas, sendo distribuídas conforme a Quadro 5.

Quadro 5. Síntese da Carga Horária referente ao Bacharelado em Engenharia Civil

Componentes Curriculares	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2960
Disciplinas Optativas	300
Atividades Complementares	60
Atividades Curriculares de Extensão	400
Estágio Supervisionado	160
Trabalho de Conclusão de Curso	80
Carga Horária Total	3960
Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes	-
Carga Horária Total mínima a ser cursada	3960

Fonte: construção do NDE (2022)

2.6.2 Metodologia Pedagógica

O desenvolvimento de metodologia pedagógica que tenha como objetivo repensar o papel do professor e do aluno no processo de ensinar e aprender deve ser constantemente revisado e atualizado. Para que o processo de ensino-aprendizagem, bem como o de avaliação, seja eficaz deve-se considerar o processo de reflexão sobre as experiências individuais de cada participante juntamente com a abordagem teórica das metodologias pedagógicas, as quais conduzirão ao autodesenvolvimento, à aprendizagem colaborativa e às aulas com maior interação entre professor e aluno.

Considerando essa perspectiva, os processos pedagógicos pensados para o Bacharelado em Engenharia Civil buscam transitar entre os diversos conceitos de ensino-aprendizagem, considerando para isso uma prática educativa em que se estabelece a correlação entre o domínio dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



Na prática o ensino de graduação lida com aspectos limitados da solução de problemas reais. Exercícios resolvidos e propostos em sala de aula restringem-se à escolha da técnica e sua correta aplicação, que leva a uma resposta “esperada”, normalmente numérica.

Será adotada uma mudança de postura onde ocorra a inclusão e discussão dos aspectos estratégicos ligados à solução de problemas, onde o “como fazer” será substituído pelo “o que fazer”, que privilegia o planejamento. A coletividade e participação estão substituindo a individualidade, onde executar trabalho em equipe, utilizando tecnologia, conhecimento, e informações sobre problemas reais são foco da aprendizagem.

A globalização da economia tornou o mercado muito mais competitivo. As novas tecnologias de informação e comunicação afetam a natureza do trabalho. Uma boa parcela dos trabalhos necessita de conhecimento especializado e outra parcela exige respostas flexíveis, isto é, profissionais capazes de lidar com situações novas a cada dia.

O ensino de engenharia não será focado apenas em resolver um problema, mas também identificá-lo, priorizá-lo face aos demais, analisar as alternativas de solução e suas prováveis consequências.

Senge (2013) propõe a consideração de cinco elementos: Raciocínio Sistêmico, Domínio Pessoal, Modelos Mentais, Objetivo Comum e Aprendizado em Grupo. Para Inglat; Villardi; Toda (2019) defendem o modelo de Aprendizagem Coletiva como o diferencial competitivo da empresa.

Segundo Silva e Cecílio (2007), o processo de ensino que se pretende adotar possui enfoque sistêmico. O engenheiro é o produto final de um curso de engenharia, que utiliza uma estrutura curricular como processo de transformação. O insumo vem do mercado e o produto final vai para o mercado. As disciplinas que compõem a estrutura curricular são, em última instância, as responsáveis pela preparação profissional. É através delas que se faz a exposição da teoria e que se coloca o aluno em contato com os problemas que deverá enfrentar.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**



É notório que esse processo de transformação é dependente de múltiplos fatores, do aluno (sua história), dos professores (suas experiências e especialidades), das disciplinas (conteúdos e duração) dos recursos disponíveis (físicos, instrucionais e tecnológicos). É óbvio também que não cabe outra análise a esse processo que não seja global, holística.

Para Castro (2021), existe uma necessidade urgente de se ter índices e indicadores que monitorem efetivamente o curso de engenharia que hoje é avaliado através da eficiência do professor, das suas publicações, das horas de aula semestrais, da presença nas salas de aula, taxa de evasão, etc. O que realmente será priorizado no ensino de Engenharia Civil será a melhoria na comunicação entre aluno/professor/instituição/mercado; o estreitamento da relação entre teoria e prática; e o fortalecimento do aprendizado em grupo.

O processo de ensino/aprendizagem no Bacharelado em Engenharia Civil da UNIR deverá contribuir para que:

- a) os estudantes se responsabilizem por suas atividades de aprendizagem e desenvolvam comportamentos proativos em relação aos estudos e ao desenvolvimento de suas competências;
- b) o professor torne-se um gestor do ambiente de aprendizagem e não um repassador de conteúdos conceituais;
- c) as matérias sejam organizadas de modo a facilitar e estimular os grupos de discussão, visando encorajar a interação entre os estudantes e viabilizar o processo de aprendizagem em grupo;
- d) o material didático seja organizado de forma que os conceitos venham sendo construídos e apresentados de forma lógica e incremental, evoluindo de conceitos simples para situações problema que levem os estudantes a construir soluções que articulem os conhecimentos adquiridos;
- e) sejam estabelecidos níveis de competência, de modo a desafiar a habilidade dos estudantes e estimular maior entendimento dos conceitos estudados;



- f) as avaliações sejam projetadas de forma a permitir aos estudantes verificarem seu nível de compreensão e suas habilidades para usar os conceitos em situações problema.

A organização do processo de ensino/aprendizagem será orientada pelas seguintes referências:

- a) o calendário do curso é do sistema semestral e respeita o calendário acadêmico conforme deliberado pelo CONSEA. Sendo que cada semestre se compõe de 21 semanas, totalizando duzentos dias letivos incluídos os sábados;
- b) organização do currículo por projetos de trabalho capazes de integrar diferentes matérias de uma mesma fase do curso, ou, até mesmo, matérias de diferentes fases;
- c) oportunidade de estágios para alunos junto às organizações;
- d) organização de laboratórios que permitam a simulação de situações de trabalho que poderão ser encontradas pelos futuros profissionais;
- e) projetos de integração entre as diferentes unidades organizacionais da instituição de ensino superior que contribuem para a formação profissional dos estudantes;
- f) realização de atividades extracurriculares e/ou complementares capazes de oferecer maiores informações a respeito das atividades exercidas na atuação profissional do engenheiro civil.

3. ESTRUTURA CURRICULAR

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Bacharelado em Engenharia Civil do Núcleo de Tecnologia do *Campus* de Porto Velho caracteriza-se por ser um curso presencial com aulas em período integral, com entrada de uma turma de 50 acadêmicos por ano. Sua carga horária, a partir desta alteração totaliza 3960 (três mil novecentos e sessenta) horas, e sua duração é de 5 (cinco) anos, com tempo máximo para integralização de 7 anos e 6 meses;

A estrutura curricular do curso divide-se nos eixos a seguir especificados, os quais são estabelecidos pelas Resoluções CNE/CES n. 02, de 24 de abril de 2019 e CNE/CES



n. 01, de 26 de março de 2021, que orientam os parâmetros para formatação da matriz curricular, com o núcleo de conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos.

De acordo com a Resolução CNE/CES n. 02, de 24 de abril de 2019 “Todo curso de graduação em Engenharia deve conter, em seu Projeto Pedagógico de Curso, os conteúdos básicos, profissionais e específicos, que estejam diretamente relacionados com as competências que se propõe a desenvolver. A forma de se trabalhar esses conteúdos deve ser proposta e justificada no próprio Projeto Pedagógico do Curso”.

3.2 COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS

3.2.1 Núcleo de Conteúdos Básicos

A Resolução n. 01 CNE/CES, de 26 de março de 2021, que altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 institui que todas as habilitações do curso de Engenharia devem contemplar os seguintes conteúdos básicos, dentre outros: Administração e Economia; Algoritmos e Programação; Ciência dos Materiais; Ciências do Ambiente; Eletricidade; Estatística; Expressão Gráfica; Fenômenos de Transporte; Física; Informática; Matemática; Mecânica dos Sólidos; Metodologia Científica e Tecnológica; Química; e Desenho Universal.

No Bacharelado em Engenharia Civil da UNIR esse núcleo corresponde 33% dos componentes curriculares e são demonstradas no Quadro 6.

Quadro 6. Componentes curriculares do núcleo de conteúdos básico.

Período	Componente Curricular	Carga Horária	Créditos
1º	Química Geral	60	3
	Cálculo Diferencial e Integral I	60	3
	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	3
	Algoritmos e Programação	60	3
	Geologia para Engenharia	60	3
	Metodologia Científica e Tecnológica	60	3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Continuação...

2º	Isostática	60	3
	Química Tecnológica	60	3
	Cálculo Diferencial e Integral II	60	3
	Desenho Técnico I	60	3
	Informática para Engenharia	40	2
	Física I	60	3
3º	Materiais de Construção I	60	3
	Cálculo Diferencial e Integral III	60	3
	Desenho Técnico II	60	3
	Probabilidade e Estatística	60	3
	Física II	60	3
4º	Cálculo Numérico	60	3
	Mecânica dos Fluidos	60	3
	Física III	60	3
5º	Eletricidade	40	2
	Administração e Economia	40	2
6º	Engenharia Civil e Meio Ambiente	40	2
Total		1300	65

Fonte: construção do NDE (2022)

3.2.2 Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes

No Bacharelado em Engenharia Civil da UNIR o núcleo de conteúdos profissionalizantes corresponde a 54%, conforme demonstrado no Quadro 7.

Quadro 7. Componentes curriculares do núcleo de conteúdos profissionalizantes.

Período	Componente Curricular	Carga Horária	Créditos
3º	Resistência dos Materiais I	60	3
4º	Resistência dos Materiais II	60	3
	Materiais de Construção II	60	3
	Projeto Arquitetônico	60	3
5º	Teoria das Estruturas I	60	3
	Projeto de Edificações	60	3
	Topografia	60	3
	Hidráulica	60	3



Continuação...

6º	Teoria das Estruturas II	60	3
	Planejamento e Controle de Obras	60	3
	Instalações Elétricas Prediais	60	3
	Projeto Geométrico de Rodovias	60	3
	Instalações Hidrossanitárias Prediais	60	3
	Mecânica dos Solos I	60	3
7º	Estruturas de Aço	60	3
	Estruturas de Concreto Armado I	60	3
	Mecânica dos Solos II	60	3
	Sistema de Abastecimento de Água	60	3
	Hidrologia	60	3
	Geotecnia Aplicada	60	3
8º	Estruturas de Madeira	60	3
	Estruturas de Concreto Armado II	60	3
	Pavimentação	60	3
	Sistema de Esgoto	60	3
	Drenagem Urbana	60	3
	Fundações e Escavações	60	3
9º	Trabalho de Conclusão de Curso I	40	2
	Engenharia de Transportes	60	3
	Estágio Supervisionado I	80	4
	Optativa 1	60	3
	Optativa 2	60	3
10º	Trabalho de Conclusão de Curso II	40	2
	Estágio Supervisionado II	80	4
	Optativa 3	60	3
	Optativa 4	60	3
	Optativa 5	60	3
Total		2160	108

Fonte: construção do NDE (2022)

3.2.2 Núcleo de Conteúdo Específicos

O núcleo de conteúdo específicos, conforme a Resolução CNE/CES n.02, de 24 de abril de 2019, constitui em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



modalidades, sendo o restante da carga horária total do curso. A Tabela 8 apresenta os componentes curriculares do núcleo de conteúdo específicos equivalente a 13% da carga horária total do curso.

Quadro 8. Componentes curriculares do núcleo de conteúdo específicos.

Período	Componente Curricular	Carga Horária	Créditos
1º	Introdução à Engenharia Civil	40	2
3º	Atividade Curricular de Extensão I (ACEX I)	80	4
4º	Atividade Curricular de Extensão II (ACEX II)	80	4
5º	Atividade Curricular de Extensão III (ACEX III)	80	4
6º	Atividade Curricular de Extensão IV (ACEX IV)	80	4
7º	Atividade Curricular de Extensão V (ACEX V)	80	4
Total		440	22

Fonte: construção do NDE (2022)

3.3 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS

Para integralizar o Bacharelado em Engenharia Civil o discente deverá cursar componentes curriculares optativos disponíveis na matriz curricular como Optativa 1, Optativa 2, Optativa 3, Optativa 4 e Optativa 5, que serão ofertadas no 9º e 10º períodos (preferencialmente). Dentre os componentes curriculares optativos, o discente, de acordo com a sua aptidão, poderá escolher, quaisquer um dos elencados no Quadro 9, de modo a totalizar uma carga horária mínima de 300 horas.

Quadro 9. Componentes Curriculares Optativos

Componente Curricular	Carga Horária	Créditos	Pré-Requisitos
Estruturas de Concreto Pré-Moldado	60	3	Estruturas de Concreto Armado I
Alvenaria Estrutural	60	3	Estruturas de Concreto Armado II
Introdução ao Método dos Elementos Finitos	60	3	1. Estruturas de Concreto Armado II; e 2. Estruturas de Aço; e 3. Estruturas de Madeira



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Continuação...

Análise de Estruturas em Situação de Incêndio	60	3	1. Estruturas de Concreto Armado II; e 2. Estruturas de Aço; e 3. Estruturas de Madeira
Estruturas de Concreto Armado III	60	3	1. Estruturas de Concreto Armado II; e 2. Fundações e Escavações
Estruturas de Concreto Armado IV	60	3	1. Estruturas de Concreto Armado II; e 2. Fundações e Escavações
Estruturas de Pontes	60	3	Estruturas de Concreto Armado II
Estruturas de Concreto Protendido	60	3	Estruturas de Concreto Armado I
Concretos Especiais	60	3	Materiais de Construção II
Estudos Avançados em Tecnologia do Concreto	60	3	Materiais de Construção II
Patologia das Construções	60	3	1. Estruturas de Concreto Armado II; e 2. Projeto de Edificações
Desempenho das Edificações	60	3	1. Estruturas de Concreto Armado II; e 2. Projeto de Edificações; e 3. Materiais de Construção II
Planejamento Urbano e Regional	60	3	Sem Pré-Requisito
Construção Sustentável	60	3	Sem Pré-Requisitos
Hidráulica de Canais	60	3	Drenagem Urbana
Laboratório de Hidráulica	60	3	Hidráulica
Gerenciamento de Recursos Hídricos	60	3	Hidrologia
Obras Hidráulicas	60	3	Hidrologia
Saneamento Ambiental	60	3	Sistema de Esgoto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Continuação...

Sistemas de Informações Geográficas	60	3	1. Topografia e; 2. Hidrologia
Tópicos Especiais em Regularização Fundiária	60	3	1. Projeto Arquitetônico; e 2. Topografia
Estatística Experimental	60	3	Estatística e Probabilidade
Portos e Hidrovias	60	3	1. Engenharia de Transportes; e 2. Hidráulica
Gerenciamento de Projetos	60	3	Administração e Economia
Building Information Modeling	60	3	Desenho Técnico II
Projeto de Edificações II	60	3	Projeto de Edificações
Qualidade e Produtividade na Construção Civil	60	3	Projeto de Edificações
Industrialização da Construção	60	3	Planejamento e Controle de Obras
Laboratório de Materiais de Construção Civil	60	3	Materiais de Construção II
Materiais Compósitos Aplicados na Engenharia Civil	60	3	Materiais de Construção II
Propriedades Tecnológicas da Madeira	60	3	Materiais de Construção I
Engenharia de Segurança do Trabalho	60	3	Sem Pré-Requisitos
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60	3	Sem Pré-Requisitos
Inglês Instrumental	60	3	Sem Pré-Requisitos
Sociologia	60	3	Sem Pré-Requisitos
Filosofia	60	3	Sem Pré-Requisitos
Fôrmas e Cimbramentos de Madeira	60	3	1. Estruturas de Concreto Armado I; e 2. Planejamento e Controle de Obras; e 3. Estruturas de Madeira
Geotecnia Ambiental	60	3	Mecânica dos Solos
Riscos Geotécnicos	60	3	Mecânica dos Solos
Patologia das Fundações	60	3	Fundações e Escavações
Máquinas e Equipamentos para Sondagens e Fundações	60	3	Fundações e Escavações



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Continuação...

Ciência e Engenharia de Materiais	60	3	Química Geral
Inovação, Empreendedorismo e Propriedade Intelectual	60	3	Administração e Economia
Empregabilidade no Setor de Engenharia Civil	60	3	Introdução à Engenharia
Ética e Legislação Profissional	60	3	Introdução à Engenharia
Projeto de Prevenção de Incêndio	60	3	1. Projeto de Edificações; e 2. Hidráulica
Relações Étnico-Raciais	60	3	Sem Pré-Requisito
Engenharia da Avaliação	60	3	Projeto de Edificações
Pesquisa Operacional	60	3	Informática para Engenharia
Ferrovias	60	3	Pavimentação
Educação em Direitos Humanos	60	3	Sem Pré-Requisito
Sistemas Estruturais	60	3	Resistência dos Materiais I
Pontes de Madeira	60	3	Estruturas de Madeira
Construções em Madeira	60	3	Materiais de Construção I
Prevenção do Suicídio	60	3	Sem Pré-Requisito
Análise de Investimentos	60	3	Administração e Economia

Fonte: construção do NDE (2022)

3.4 COMPONENTES CURRICULARES COMPLEMENTARES

Com o intuito de fomentar a flexibilidade curricular, o Bacharelado em Engenharia Civil também prevê 60 horas relativas as atividades complementares, de forma a incentivar o discente a expandir sua formação para além da área de concentração do curso e que estejam de acordo com o seu perfil profissional.

O Apêndice C deste Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil apresenta o Regulamento sobre as Atividades Curriculares Complementares.



3.5 COMPONENTE CURRICULAR – ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO

De acordo com a Instrução Normativa nº 2 de 12 de novembro de 2021, da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), as Atividades Curriculares de Extensão (ACEX) serão desenvolvidas por meio de ações de extensão (Programas, Projetos, Cursos, Eventos ou Prestações de Serviços), visando a construção e a aplicação de conhecimentos articulados com as atividades de ensino e pesquisa que contribuam para a consolidação da interação com os diversos setores da sociedade, alcance dos objetivos do curso e perfil profissional do egresso. A carga horária de Atividades Curriculares de Extensão (ACEX) computará um total de 400h.

O Apêndice E deste Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil apresenta o Regulamento sobre as Atividades Curriculares de Extensão (ACEX). A lista das Atividades Curriculares de Extensão desenvolvidas e em andamento do curso de engenharia civil estão elencados no site <https://deciv.unir.br/homepage>

3.6 MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso é apresentada e abrange os núcleos curriculares exigidos para as formações básica, profissionalizante, específica, complementar do estudante, bem como compreende componentes curriculares optativos. No Quadro 10 são apresentadas as suas respectivas cargas horárias e os pré-requisitos inerentes a cada componente curricular.



Quadro 10 - Componentes curriculares

Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
1º	Introdução à Engenharia Civil	20	20	40	2	--
	Química Geral	40	20	60	3	--
	Cálculo Diferencial e Integral I	40	20	60	3	--
	Geometria Analítica e Álgebra Linear	40	20	60	3	--
	Algoritmos e Programação	40	20	60	3	--
	Metodologia Científica e Tecnológica	40	20	60	3	--
	Geologia para Engenharia	40	20	60	3	--
	Carga Horária 1º Período	260	140	400	20	--

Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
2º	Isostática	40	20	60	3	Cálculo Diferencial e Integral I / Geometria Analítica e Álgebra Linear
	Química Tecnológica	40	20	60	3	Química Geral
	Cálculo Diferencial e Integral II	40	20	60	3	Cálculo Diferencial e Integral I
	Desenho Técnico I	40	20	60	3	--
	Informática para Engenharia	20	20	40	2	Algoritmos e Programação
	Física I	40	20	60	3	Cálculo Diferencial e Integral I
	Carga Horária 2º Período	220	120	340	17	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
3º	Resistência dos Materiais I	40	20	60	3	Isostática
	Materiais de Construção I	40	20	60	3	Química Tecnológica
	Cálculo Diferencial e Integral III	40	20	60	3	Cálculo Diferencial e Integral II
	Desenho Técnico II	40	20	60	3	Desenho Técnico I
	Probabilidade e Estatística	40	20	60	3	--
	Física II	40	20	60	3	Física I
	Atividade Curricular de Extensão I (ACEX I)	20	60	80	4	--
	Carga Horária 3º Período	260	180	440	22	

Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
4º	Resistência dos Materiais II	40	20	60	3	Resistência dos Materiais I
	Materiais de Construção II	40	20	60	3	Materiais de Construção I
	Cálculo Numérico	40	20	60	3	Cálculo Diferencial e Integral III
	Projeto Arquitetônico	20	40	60	3	Desenho Técnico II
	Mecânica dos Flúidos	40	20	60	3	Física II
	Física III	40	20	60	3	Física II
	Atividade Curricular de Extensão II (ACEX II)	20	60	80	4	--
	Carga Horária 4º Período	240	200	440	22	



Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
5º	Teoria das Estruturas I	40	20	60	3	Resistência dos Materiais II
	Projeto de Edificações	40	20	60	3	Materiais de Construção II e Projeto Arquitetônico
	Eletricidade	20	20	40	2	Física III
	Topografia	20	40	60	3	Desenho Técnico I
	Hidráulica	40	20	60	3	Mecânica dos Fluidos
	Administração e Economia	20	20	40	2	--
	Atividade Curricular de Extensão III (ACEX III)	20	60	80	4	--
	Carga Horária 5º Período	200	260	460	23	

Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
6º	Teoria das Estruturas II	40	20	60	3	Teoria das Estruturas I
	Planejamento e Controle de Obras	40	20	60	3	Projeto de Edificações
	Instalações Elétricas Prediais	40	20	60	3	Eletricidade
	Projeto Geométrico de Rodovias	40	20	60	3	Topografia
	Instalações Hidrossanitárias Prediais	40	20	60	3	Hidráulica
	Engenharia Civil e Meio Ambiente	20	20	40	2	--
	Mecânica dos Solos I	40	20	60	3	Geologia para Engenharia
	Atividade Curricular de Extensão IV (ACEX IV)	20	60	80	4	--
	Carga Horária 6º Período	280	200	480	24	



Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
7º	Estruturas de Aço	40	20	60	3	Teoria das Estruturas II
	Estruturas de Concreto Armado I	40	20	60	3	Teoria das Estruturas II
	Mecânica dos Solos II	40	20	60	3	Mecânica dos Solos I
	Sistema de Abastecimento de Água	40	20	60	3	Instalações Hidrossanitárias Prediais
	Hidrologia	40	20	60	3	Hidráulica
	Geotecnia Aplicada	40	20	60	3	Mecânica dos Solos I
	Atividade Curricular de Extensão V (ACEX V)	20	60	80	4	--
	Carga Horária 7º Período	260	180	440	22	

Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
8º	Estruturas de Madeira	40	20	60	3	Teoria das Estruturas II
	Estruturas de Concreto Armado II	40	20	60	3	Estruturas de Concreto Armado I
	Pavimentação	40	20	60	3	Projeto Geométrico de Rodovias
	Sistema de Esgoto	40	20	60	3	Sistema de Abastecimento de Água
	Drenagem Urbana	40	20	60	3	Hidrologia
	Fundações e Escavações	40	20	60	3	Mecânica dos Solos II
	Carga Horária 8º Período	240	120	360	18	



Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
9º	Trabalho de Conclusão de Curso I	20	20	40	2	70% da carga horária do curso cumprida
	Engenharia de Transportes	40	20	60	3	Pavimentação
	Estágio Supervisionado I	20	60	80	4	70% da carga horária do curso cumprida
	Optativa 1	40	20	60	3	Verificar o Componente Curricular Optativo Selecionado
	Optativa 2	40	20	60	3	Verificar o Componente Curricular Optativo Selecionado
	Carga Horária 9º Período	160	140	300	15	

Período	Componente Curricular	Carga Horária			Créditos	Pré-Requisitos
		Teórica	Prática	Total		
10º	Trabalho de Conclusão de Curso II	20	20	40	2	Trabalho de Conclusão de Curso I
	Estágio Supervisionado II	20	60	80	4	Estágio Supervisionado II
	Optativa 3	40	20	60	3	Verificar o Componente Curricular Optativo Selecionado
	Optativa 4	40	20	60	3	Verificar o Componente Curricular Optativo Selecionado
	Optativa 5	40	20	60	3	Verificar o Componente Curricular Optativo Selecionado
	Carga Horária 10º Período	160	140	300	15	

Fonte: construção do NDE (2022)



3.7 LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Discussões relacionadas à necessidade do respeito à particularidade linguística da comunidade surda, resultaram na criação da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), por meio da Lei Federal n. 10.436, de 24 de abril de 2002, nos ambientes escolares e conseqüentemente, o desenvolvimento de práticas de ensino que estejam preocupadas com a educação de alunos surdos numa perspectiva bilíngüe de ensino.

Assim, a regulamentação através do Decreto Federal n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005, estabeleceu que a LIBRAS deverá ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do Magistério (Licenciaturas).

No entanto, o § 2º do referido decreto, institui que a LIBRAS constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, como é o caso das engenharias (Bacharelados).

Nesse sentido, com o objetivo de favorecer a inclusão da pessoa surda no contexto social; expandir o uso da LIBRAS legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil e promover o uso da LIBRAS no meio acadêmico com conhecimentos necessários para valorização da identidade e cultura surda, o componente curricular de LIBRAS será ofertado como optativa no Bacharelado em Engenharia Civil da UNIR, em parceria com docentes do Departamento de LIBRAS (DLIBRAS), do Núcleo de Ciências Humanas (NCH) da UNIR, *Campus* Porto Velho.

3.8 ESTUDOS REFERENTES À TEMÁTICA DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, AFRO-DECENDÊNCIA E INDÍGENA.

Entre as finalidades do ensino superior relaciona-se: a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade; e, o estímulo do conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade (BRASIL, 1996).



Nesse contexto, a Universidade deve incluir nos conteúdos dos componentes curriculares dos cursos, temas que envolvem a educação das relações étnico-raciais, com a abordagem de temáticas sobre os afrodescendentes e indígenas, no intuito de promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira (CNE, 2004).

Visando promover o conhecimento, atitudes, posturas e criação de valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, temas que tratam sobre a cultura Afro-brasileira e Indígena estão incluídos transversalmente no currículo da Engenharia Civil através das componentes curriculares de Atividade Curricular de Extensão (ACEX).

Os conteúdos que envolvem a temática étnico-racial poderão ser abordados também, dentre as atividades não-obrigatórias da Universidade, em cursos de extensão e outros eventos, que oportunizem o conhecimento, reflexão e debate, por meio da interação entre os participantes sobre a cultura brasileira, conforme termos explicitados no Parecer CNE/CP nº 3, de 10 de março de 2004, e na Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004.

Entre os componentes curriculares optativos são oferecidas as disciplinas Sociologia, Filosofia e Relações Étnico-Raciais que poderão ser ofertadas em parceria com docentes do Núcleo de Ciências Humanas (NCH) da UNIR, *Campus* Porto Velho.

3.9 ESTUDOS REFERENTES À TEMÁTICA EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

De acordo com a Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012: “Art. 6º A Educação em Direitos Humanos, de modo transversal, deverá ser considerada na construção dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP); dos Regimentos Escolares; dos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI); dos Programas Pedagógicos de Curso (PPC) das Instituições de Educação Superior; dos materiais didáticos e pedagógicos; do modelo de ensino, pesquisa e extensão; de gestão, bem como dos diferentes processos de avaliação.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



Art. 7º A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior poderá ocorrer das seguintes formas:

I – pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente;

II – como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar;

III – de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade.

Parágrafo Único: Outras formas de inserção da Educação em Direitos Humanos poderão ainda ser admitidas na organização curricular das instituições educativas desde que sejam observadas as especificidades dos níveis e modalidades da Educação Nacional.

No curso de Engenharia Civil da UNIR a Educação em Direitos Humanos será abordada de modo transversal nas disciplinas da grade curricular e com o componente optativa Educação em Direitos Humanos que será oferecida em parceria com docentes dos Núcleos de Ciências Humanas (NCH) e Ciências Sociais Aplicadas (NUCSA) da UNIR, *Campus* Porto Velho.

3.10 EMENTÁRIO

O ementário, incluindo a carga horária, o objetivo e a bibliografia dos componentes curriculares obrigatórios e optativos estão discriminados de acordo com o semestre que estão distribuídos.



3. 10. 1. Componentes Curriculares do Primeiro Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Introdução à Engenharia Civil	40
<p>Ementa: Curso de Engenharia Civil da UNIR e Estrutura da Universidade. Introdução às Engenharias e Ciências. Resumo Histórico. Importância da Engenharia Civil. Grandes obras. Habilidades e principais áreas de atuação. Desastres naturais. Principais materiais utilizados na construção. Carreiras na Engenharia Civil. Ética e atribuições do Engenheiro Civil. Etapas Construtivas da Engenharia Civil. Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Visitas Técnicas em Obras de Engenharia Civil.</p>		
<p>Objetivo: Introduzir o conceito de engenharia. Considerar as condições socioeconômicas e os estudos referentes à temática das relações étnico-raciais em Engenharia Civil. Apresentar ao discente o espectro de atuação do engenheiro civil e suas especializações. Caracterizar os deveres e obrigações do engenheiro civil. Regulamentação profissional. Apresentar a estrutura da UNIR. Apresentar o curso de Engenharia Civil da UNIR. Visitar obras para conhecimentos técnicos básicos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>AZEREDO, H. A. O Edifício até sua cobertura. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.</p> <p>QUEIROZ, C. R. Introdução à Engenharia Civil: História, principais áreas e atribuições da profissão. São Paulo: Editora Blucher, 2019.</p> <p>BAZZO, W. A; PEREIRA, L. T. V. Introdução à Engenharia Civil: conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis, Editora da UFSC, 2006.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>GEHBAUER, F. Planejamento e gestão de obras. Curitiba: UTFPR, 2002.</p> <p>LEI Nº 5.194, DE 24 DE DEZEMBRO DE 1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.</p> <p>RESOLUÇÃO Nº 1.010, DE 22 DE AGOSTO DE 2005 - Atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Química Geral	60
<p>Ementa: Estrutura atômica e tabela periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Equilíbrio Químico. Soluções. Estequiometria. Termodinâmica e Cinética Química. Eletroquímica.</p>		
<p>Objetivo: Aplicar os conceitos básicos da Química aos materiais usados na Engenharia Civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRADY, J. E. Química geral. v. 1. Livros técnicos e Científicos: Rio de Janeiro. 1986.</p> <p>RUSSEL, J. B. Química geral. 2ª ed. v. 1. Makron Books do Brasil: São Paulo. 2008.</p> <p>RUSSEL, J. B. Química geral. 2ª ed. v. 2. Makron Books do Brasil: São Paulo. 2008.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ATKINS, P. W. Físico-química: fundamentos. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>NETZ, P. A.; ORTEGA, G. G. Fundamentos de físico-química. São Paulo: Artmed, 2002.</p> <p>BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 7. Ed</p> <p>LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>MAHAN B. H.; MYERS R. J. Química: um Curso Universitário. 4ª ed., Editora Edgard Blücher Ltda, 2003.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Cálculo Diferencial e Integral I	60
<p>Ementa: Noções de relações e funções. Limites de funções de uma variável real. Continuidade de funções. Derivadas e noções de integral.</p>		
<p>Objetivo: Aplicar as técnicas do Cálculo Diferencial e Integral para funções reais de uma variável real, com ênfase às suas aplicações para Engenharia Civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. v. 1. 3. ed. Tradução por Cyro de Carvalho Patarra. São Paulo-SP: Harbra, 1994.</p> <p>SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. v.1. Tradução por Seiji Hariki. São Paulo: Pearson, 1987.</p> <p>STEWART, J. Cálculo. v. 1. 7. ed. Tradução por EZ2 Translate. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ÁVILA, G.; ARAÚJO, L. C. L. Cálculo: ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>BOULOS, P. Cálculo diferencial e integral. v. 1. São Paulo: Pearson: 1999.</p> <p>BOULOS, P. Pré-cálculo. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.</p> <p>MUNEM, M. A. Cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2013.</p> <p>NOVAZZI, A.; LORETO JÚNIOR, A. P. Cálculo básico: teoria e exercícios. São Paulo: LCTE, 2011.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60
<p>Ementa: Vetores. Retas e Planos. Matrizes e sistemas lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e Autovetores.</p>		
<p>Objetivo: Compreender o comportamento de vetores no plano e no espaço e aplicações de cônicas à Engenharia Civil. Realizar operações entre matrizes, inversa de matrizes e a resolução e discussão de sistemas lineares aplicados em problemas de Engenharia Civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.</p> <p>CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H.; COSTA, R. C. F. Álgebra linear e aplicações. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.</p> <p>CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>BOLDRINI, J. L. <i>et al.</i> Álgebra linear. 3ª ed, Harbra, 1980.</p> <p>STRANG, G. Introdução à Álgebra Linear. 4. ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2013.</p> <p>JULIANELLI, J. R. Cálculo vetorial e geometria analítica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p> <p>SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. Geometria analítica. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 2000.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Algoritmos e Programação	60
<p>Ementa: Introdução a programação estruturada. Sintaxe e semântica. Comandos de leitura e de exibição. Variáveis simples e funções pré-definidas. Comandos de atribuição, seleção simples e composta e estruturas de controle de fluxo (repetição). Variáveis heterogêneas (registros) e homogêneas (arranjos unidimensionais / vetores).</p>		
<p>Objetivo: Permitir que o aluno entenda os princípios da ciência da computação através de seus fundamentos. Desenvolva o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional, além de introduzir os conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos, apresentando técnicas de programação estruturada utilizando como ferramenta uma linguagem de programação de alto nível, de forma a propiciar aos alunos uma visão crítica e sistemática sobre resolução de problemas de Engenharia Civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. FREDERICO. Lógica de programação. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>FARRER, H. <i>et al.</i> Algoritmos estruturados. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1989.</p> <p>DEITEL, H. M. Como programar em C. 2 ed. São Paulo: LTC, 1999.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>MIZHAHI, V. V. Treinamento em C: módulos I e II. 2.ed. Pearson Prentice Hall. São Paulo 2008.</p> <p>PAES, R. B. Introdução à programação com a linguagem C. São Paulo: Editora Novatec, 2016.</p> <p>MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Estudo dirigido de algoritmos. São Paulo: Érica, 1997.)</p> <p>DEITEL, H. M. Como programar em C. 2. ed. São Paulo: LTC, 1999.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Metodologia Científica e Tecnológica	60
<p>Ementa: Ciência e conhecimento científico e tecnológico. Método científico. Pesquisa Científica: processo e tipos de pesquisa. Trabalho acadêmico: formatação. Referencial teórico em pesquisas. Contexto de pesquisa. Resultados e discussões em pesquisas. Considerações finais em pesquisas. Elementos pré e pós-textuais. Defesas.</p>		
<p>Objetivo: Fornecer instrumental analítico e metodológico que possibilite ao discente planejar e executar trabalhos acadêmicos e de iniciação científica e tecnológica.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.</p> <p>CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia científica. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber. Papyrus Editora, 1989.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>COSTA, S. F. Método científico: os caminhos da investigação. São Paulo: Harbra, 2001.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Geologia para Engenharia	60
Ementa: O planeta Terra; Minerais; Rochas; elementos estruturais das rochas; Intemperismo; Solos; Mapas geológicos e geotécnicos; Geologia de engenharia em barragens; Investigação do subsolo; Geologia em obras lineares; Geologia para o meio ambiente.		
Objetivo: Proporcionar aos discentes conhecimentos sobre a geologia e sua influência nas diversas áreas da engenharia civil.		
Bibliografia básica: CHIOSSI, N. C. Geologia de engenharia . São Paulo: Oficina de textos. 3 ed. 422 p. 2013. GILL, R. Rochas e processos ígneos: um guia prático . Porto Alegre: Bookman. 427 p. 2014. MENESES, S. O. Rochas: manual fácil de estudo e classificação . São Paulo: Oficina de textos. 112 p. 2013.		
Bibliografia complementar: SANTOS, A. R. Geologia de engenharia: conceitos, métodos e prática . São Paulo: O nome da Rosa, 2009. SUGUIO, K.; SUZIKI, U. A evolução geológica da terra e a fragilidade da vida . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010. CORNEJO, C.; BARTORELLI, A. Minerais e pedras preciosas do Brasil . São Paulo, Solaris Edições Culturais, 2010. COSTA, W. D. Geologia de barragens . São Paulo: Oficina de Textos, 2012. LENDRICH, R. Drenagem e controle de erosão urbana . Curitiba: Champagnat, 1997.		



3. 10. 2. Componentes Curriculares do Segundo Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Isostática	60
Ementa: Estática: Introdução da Estática; Equações de Equilíbrio; Conceituação de estruturas Isostáticas, Hipostáticas e Hiperestáticas; Esforços externos; Esforços internos solicitantes: Força normal, força cortante e momento fletor; Treliças; Características geométricas das superfícies planas.		
Objetivo: Proporcionar aos alunos do curso de engenharia civil conhecimentos teóricos das estruturas e dos sistemas estruturais, bem como ter a habilidade de reconhecer as estruturas isostáticas, hipostáticas e hiperestáticas, os tipos de carregamentos empregados e suas vinculações.		
Bibliografia básica: ALMEIDA, M. C. F. Estruturas Isostáticas . Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 1ª Edição, 2009. BEER, F. P. <i>et al.</i> Estática e mecânica dos materiais . Tradução: Antônio Eustáquio de Melo Pertence; Revisão técnica: Antônio Pertence Junior, Porto Alegre: AMGH 2013. HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia . 12 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2010.		
Bibliografia complementar: BEER, F. P. Mecânica Vetorial para Engenheiros . v. 1. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. MERIAN, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia: estática . v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2013. BORESI, A.P.; SCHMIDT, R.J. Estática . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. SORIANO, H. L. Estática das estruturas . 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna LTDA, 2006. GERE, J M; GOODNO, B. J. Mecânica dos materiais . Trad. Luiz Fernando de Castro Alves, Rev. Téc. Marco Lúcio Bittencourt e Demétrio C Zachariadis. São Paulo: Cengage Learning, 2010.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Química Tecnológica	60
Ementa: Matérias-primas para a produção de materiais inorgânicos: cimento, cal e gesso; metais ferrosos e não ferrosos; materiais pétreos; cerâmicas e vidros; Matérias-primas para a produção de materiais orgânicos (betuminosos e polímeros): obtenção, beneficiamento e propriedades tecnológicas. Corrosão e seus mecanismos.		
Objetivo: Propiciar aos alunos conhecimento acerca da obtenção e processos produtivos das principais matérias primas orgânicas e inorgânicas utilizadas pela Engenharia Civil.		
Bibliografia básica: BRADY, J. E. Química Geral . v. 1. Livros técnicos e Científicos: Rio de Janeiro. 1986. RUSSEL, J. B. Química geral . 2ª ed. v. 1. Makron Books do Brasil: São Paulo. 2008. RUSSEL, J. B. Química geral . 2ª ed. v. 2. Makron Books do Brasil: São Paulo. 2008.		
Bibliografia complementar: ATKINS, P. W. Físico-química : fundamentos. Rio de Janeiro: LTC, 2003. NETZ, P. A.; ORTEGA, G. G. Fundamentos de físico-química . São Paulo: Artmed, 2002. BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química : a ciência central. 7. Ed LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. MAHAN B. H.; MYERS R. J. Química : um Curso Universitário. 4ª ed., Editora Edgard Blücher Ltda, 2003.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Cálculo Diferencial e Integral II	60
Ementa: Diferencial. Fórmulas de Taylor. Integral indefinida e técnicas de integração. Integral definida e aplicações. Integrais impróprias. Integrais duplas. Coordenadas polares.		
Objetivo: Ampliar a capacidade de expressão de curvas em coordenadas não-cartesianas e aproximações auxiliadas por séries e sequências numéricas no cálculo variacional para resolução de problemas em Engenharia Civil.		
Bibliografia básica: LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . v. 1. 3. ed. Tradução por Cyro de Carvalho Patarra. São Paulo-SP: Harbra, 1994. SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . v.1. Tradução por Seiji Hariki. São Paulo:Pearson, 1987. STEWART, J. Cálculo . v. 1. 7. ed. Tradução por EZ2 Translate. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		
Bibliografia complementar: ÁVILA, G.; ARAÚJO, L. C. L. Cálculo : ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2012. BOULOS, P. Cálculo diferencial e integral . v. 1. São Paulo: Pearson: 1999. BOULOS, P. Pré-cálculo . São Paulo: Pearson Makron Books, 2001. MUNEM, M. A. Cálculo . v. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2013. NOVAZZI, A.; LORETO JÚNIOR, A. P. Cálculo básico : teoria e exercícios. São Paulo: LCTE, 2011.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Desenho Técnico I	60
Ementa: Conceitos gerais (fundamentos do desenho arquitetônico); Instrumentos e Normas. Escalas; Hierarquização de linhas técnicas, caligrafia; Desenho a mão livre; Layout; Cotas; Desenho e representação de projetos.		
Objetivo: Introdução da terminologia ligada ao desenho de projeto de arquitetura, capacitando o discente a interpretar e elaborar desenhos em croquis, desenhos técnicos, desenvolvendo a expressão gráfica. Conhecer os materiais e instrumentos de desenho, as normas fundamentais utilizadas no desenho técnico (Normas de Desenho Arquitetônico - ABNT), as escalas, as convenções; compreender a linguagem gráfica do projeto; reconhecer as escalas e as convenções; executar desenhos arquitetônicos aplicando as Normas (elaboração de plantas, cortes, fachadas, implantação). Com base nestas competências espera-se que os discentes apresentem ao final da disciplina as seguintes habilidades: compreensão de um desenho técnico (leitura de projeto); elaboração de desenhos técnicos de arquitetura por intermédio da execução de desenhos arquitetônicos segundo as normas; desenhar croquis, utilizar a escala gráfica, aprimorando a percepção visual.		
Bibliografia básica: CUNHA, C.; VEIGA, L. Desenho técnico . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. NEIZEL, E. Desenho técnico para a construção civil . São Paulo: Editora EPU, 1976. SILVA, A. <i>et al.</i> Desenho técnico moderno . São Paulo: Editora LTC, 2006.		
Bibliografia complementar: BUENO, C. P.; PAPAOGLOU, R. S. Desenho técnico para engenharias . Curitiba: Juruá, 2008. MICELI, M. T. Desenho técnico básico . São Paulo: Ao Livro Técnico, 2008. MONTEIRO, N. B. Desenho técnico básico . v. 1. Rio de Janeiro: O autor, 1990. NASCIMENTO, R. A.; NASCIMENTO, L. R. Desenho técnico: conceitos teóricos, normas técnicas e aplicações práticas . Viena, 2014. SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. Manual básico de desenho técnico . Editora da UFSC, 2013.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Informática para Engenharia	40
<p>Ementa: Paradigma de programação estruturada. Modularização de Programas: funções e passagens de parâmetros. Funções recursivas. Estrutura de dados: arranjos homogêneos unidimensionais e bidimensionais (Vetores e Matrizes).</p>		
<p>Objetivo: Capacitar os alunos a desenvolver algoritmos e programas visando linguagem de programação estruturada. Tornar os alunos aptos a criar programas para trabalhar com a representação e manipulação de dados em memória (arranjos), além de modularização (funções) com passagem de parâmetros.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. FREDERICO. Lógica de Programação. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>FARRER, H. <i>et al.</i> Algoritmos estruturados. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1989.</p> <p>DEITEL, H. M. Como programar em C. 2 ed. São Paulo: LTC, 1999.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>MIZHAHI, V. V. Treinamento em C: módulos I e II. 2.ed. Pearson Prentice Hall. São Paulo 2008.</p> <p>PAES, R. B. Introdução à programação com a linguagem C. São Paulo: Editora Novatec, 2016.</p> <p>MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Estudo dirigido de algoritmos. São Paulo: Érica, 1997.)</p> <p>DEITEL, H. M. Como programar em C. 2. ed. São Paulo: LTC, 1999.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Física I	60
Ementa: Unidades de medida, grandezas físicas e vetores. Movimento em uma dimensão. Movimento em duas e três dimensões. Força e movimento, mecânica Newtoniana. Energia cinética e trabalho. Energia potencial e conservação da energia. Sistemas de partículas, centro de massa e momento linear. Colisões em uma e duas dimensões. Rotações, torque e momento angular.		
Objetivo: Compreender e aplicar os conceitos da Mecânica Newtoniana em situações-problemas da Engenharia Civil.		
Bibliografia básica: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. v. 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. Física I. v. 1. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. TIPLER, P.A. MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. v. 1. 6. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
Bibliografia complementar: NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. v. 1. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. FRODITI, I. Dicionário Houaiss de física. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005. ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. v.1. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2015. CRUZ, R.; LEITE, S.; CARVALHO, C. Experimentos de física em microescala. v. 1. São Paulo: Scipione, 1999. FERRARO, N. G.; RAMALHO JUNIOR, F.; SOARES, P. T. Os fundamentos da física. v.1. 11. ed. São Paulo: Moderna, 2006.		



3. 10. 3. Componentes Curriculares do Terceiro Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Resistência dos Materiais I	60
Ementa: Conceito de Tensão. Propriedades Mecânicas dos Materiais. Lei de Hooke. Conceito de Deformação Específica. Deformação normal e deformação de cisalhamento. Princípio de <i>Saint-Venant</i> . Superposição de Efeitos.		
Objetivo: Aplicar os conceitos de tensões em peças homogêneas a fim de verificar as deformações provocadas por tais ações em peças estruturais de materiais diversos.		
Bibliografia básica: BEER, F. P.; JOHNSTON JR, E. R. Resistência dos materiais . São Paulo: Mcgraw-Hill Interamericana, 4a ed., 2006. GERE, J. M.; GOODNO, B. J. Mecânica dos materiais . Cengage Learning, São Paulo, 7a ed., 2009. HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 7ª ed. 2010.		
Bibliografia complementar: HIGDON, A.; OLSEN, E. H.; STILES, W. B.; WEESE, J. A.; RILEY, W. F. Mecânica dos materiais . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois S.A., 1981. KOMATSU, J. S.; CHRISTOFORO, A. L. Mecânica dos sólidos 1: teoria e exercícios ilustrativos . Editora da universidade Federal de São Carlos (EdUFSCar), São Carlos, SP, Brasil, 2017. KOMATSU, J. S.; CHRISTOFORO, A. L. Mecânica dos sólidos elementar: teoria e exercícios ilustrativos . Editora da universidade Federal de São Carlos (EdUFSCar), São Carlos, SP, Brasil, 2017. LANGENDONCK, T. Resistência dos materiais . São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda./Editora da Universidade de São Paulo, v.1 e 2, 1971. NASH, W. A. Resistência dos materiais . São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1973.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Materiais de Construção I	60
Ementa: Introdução à Ciência e Engenharia de Materiais. Metais. Madeira. Vidro. Produtos Cerâmicos. Materiais Betuminosos. Materiais para impermeabilização. Plásticos. Borrachas. Tintas, vernizes e esmaltes		
Objetivo: Compreender e avaliar distintos materiais de construção na engenharia civil; entender as propriedades mecânicas e físicas dos materiais. Descrever materiais na construção civil; realizar ensaios, conforme as normas técnicas, nos materiais de construção; classificar os materiais de construção; decidir sobre qual material utilizar em determinada aplicação visando o uso e desempenho das edificações. executar o controle tecnológico nas obras de construção civil.		
Bibliografia básica: BAUER, L. A. F. Materiais de construção: novos materiais para construção civil. v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. BAUER, L. A. F. Materiais de construção: novos materiais para construção civil. v. 2. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. CALLISTER JUNIOR, W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
Bibliografia complementar: FIORITO, A. J. S. I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução. São Paulo: Pini, 1994. ISAIA, G. C. Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais. 1. ed. São Paulo: Instituto Brasileiro do Concreto, 2007. VERCOZA, E. J. Materiais de construção. 2. ed. Porto Alegre: Sagra, 1984. SENCO, W. Manual de técnicas de pavimentação. São Paulo: Pini, 1997. SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Cálculo Diferencial e Integral III	60
Ementa: Funções reais de duas ou mais variáveis reais. Limites. Derivadas parciais. Aplicações de derivadas parciais – máximos e mínimos. Fórmula de Taylor. Integrais curvilíneas. Integral de superfície. Resoluções de Equações diferenciais elementares de 1ª e 2ª Ordens.		
Objetivo: Ampliar a capacidade de expressão de funções reais para funções de mais de uma variável e aplicações do cálculo variacional na Engenharia Civil.		
Bibliografia básica: LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . v. 1. 3. ed. Tradução por Cyro de Carvalho Patarra. São Paulo-SP: Harbra, 1994. SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . v.1. Tradução por Seiji Hariki. São Paulo:Pearson, 1987. STEWART, J. Cálculo . v. 1. 7. ed. Tradução por EZ2 Translate. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		
Bibliografia complementar: ÁVILA, G.; ARAÚJO, L. C. L. Cálculo : ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2012. BOULOS, P. Cálculo diferencial e integral . v. 1. São Paulo: Pearson: 1999. BOULOS, P. Pré-cálculo . São Paulo: Pearson Makron Books, 2001. MUNEM, M. A. Cálculo . v. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2013. NOVAZZI, A.; LORETO JÚNIOR, A. P. Cálculo básico : teoria e exercícios. São Paulo: LCTE, 2011.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Desenho Técnico II	60
<p>Ementa: Estudo dos elementos arquitetônicos; Acessibilidade; Introdução à metodologia do projeto arquitetônico; Análise e definição da forma e do espaço em arquitetura; Dimensionamento dos espaços e formas em arquitetura; Abordagem do repertório da produção arquitetônica e sua aplicação na concepção do projeto; Percepção e análise das relações espaciais da forma arquitetônica.</p>		
<p>Objetivo: Capacitar o aluno a compreender o processo de descrição do espaço construído e seus diversos elementos, bem como a interpretar e executar as pranchas técnicas básicas do projeto arquitetônico com precisão, clareza e considerando a legislação pertinente. Conhecer a teoria geral da concepção, desenvolvimento e representação do projeto arquitetônico. Compreender noções da relação da edificação com seu entorno. Desenvolver o senso analítico e crítico sobre a forma arquitetônica.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ARQUITETURA & CONSTRUÇÃO. São Paulo: Abril, 2009.</p> <p>MINDLIN, H. E. Arquitetura moderna no Brasil. Rio de Janeiro: IPHAN, Rio de Janeiro, 1999.</p> <p>NEIZEL, E. Desenho técnico para a construção civil. São Paulo: Editora EPU, 1976.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 6492. Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro, 1994.</p> <p>CHING, F. D. K. Dicionário visual de arquitetura. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.</p> <p>NEUFERT, E. Arte de projetar em arquitetura. Trad. Benelisa Franco. 18. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.</p> <p>UNWIN, S. A análise da arquitetura. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>WONG, W. Princípios de forma e desenho. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Probabilidade e Estatística	60
<p>Ementa: Introdução a estatística; Conceituação de população e amostra; variáveis estatísticas; conceituação de distribuição por frequência; Representação gráfica; Medidas de tendência central; Medidas separatrizes e medidas de distribuição; Medidas de assimetria e curtose; correlação e regressão. Introdução a probabilidade. Espaços amostrais finitos. Probabilidade Condicionada e independência. Variáveis aleatórias. Funções de variáveis aleatórias.</p>		
<p>Objetivo: Propiciar aos alunos conhecimento básico de estatística e probabilidade, de seus parâmetros importantes na análise descritiva simples e medianamente complexa estimulando a interpretação científica dos resultados.</p>		
<p>Bibliografia básica: BARBETA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatística para o curso de engenharia e informática. São Paulo: Atlas. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, N. F. Estatística aplicada a engenharia. Rio de Janeiro: LTC. ROCHA, S. Estatística geral e aplicada para cursos de engenharia. 2. ATLAS. 2015. BONAFINI, F.C. Estatística. 1. PEARSON. 2012 GUBTA, B.C. GUTTMAN, I. Estatística e probabilidade com aplicações para engenheiros e cientistas. 1. LTC. 2016.</p>		
<p>Bibliografia complementar: CRESPO, A. A. Estatística fácil. 4 ed. SARAIVA. 2001 BUSSABI, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística básica. 8. Ed. SARAIVA. 2013 MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. São Paulo: Saraiva. BARBETA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatística para o curso de engenharia e informática. São Paulo: Atlas. LIPSCHUTZ, S. Probabilidade. Markon Books do Brasil, 1993. LEVINE, D. M.; STEPHAN, D.; TIMOTHY, C. E. B.; MARK, L. Estatística: teorias e aplicações utilizando microsoft excel. 3 ed. LTC, 2005. MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada. 2 ed. Atlas, 2002. CORREA, S. M. B. B. Probabilidade e estatística. 2 ed. PUC-MINAS virtual, 2003. SILVA, E. M.; SILVA, E. M.; GONÇALVES, V.; MUROLO, A. C. Estatística. Para cursos de economia, administração e ciências contábeis. Atlas.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Física II	60
<p>Ementa: Conceitos fundamentais de estática e dinâmica dos fluidos. Conceitos fundamentais de temperatura e calor. Propriedades dos gases perfeitos: volumétricas, térmicas e pressão. 1ª lei da termodinâmica. A primeira lei aplicada aos ciclos térmicos. 2ª lei da termodinâmica e entropia. Relações termodinâmicas. Propriedades termodinâmicas dos fluidos puros. Diagramas de equilíbrio. Aplicação da segunda lei para os ciclos térmicos. Oscilações e ondas.</p>		
<p>Objetivo: Compreender e aplicar os conceitos que envolvem os fluidos, oscilações, ondas e fenômenos térmicos em situações problema de Engenharia Civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. Física II. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.</p> <p>TIPLER, P. A. MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6ª ed., Rio Janeiro: LTC, 2009.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.</p> <p>FRODITI, I. Dicionário Houaiss de física. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.</p> <p>ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.</p> <p>CRUZ, R.; LEITE, S.; CARVALHO, C. Experimentos de física em microescala. São Paulo: Scipione, 1999.</p> <p>FERRARO, N. G.; RAMALHO JUNIOR, F.; SOARES, P. T. Os fundamentos da física. 11. ed. São Paulo: Moderna, 2006. v. 2.</p>		



3. 10. 4. Componentes Curriculares do Quarto Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Resistência dos Materiais II	60
Ementa: Torção. Flexão geral: Normais e núcleo central. Esforços e deformações combinados: Círculo de Mohr e Lei de Hooke generalizada. Barras comprimidas. Energia de deformação. Critério de resistência em vigas.		
Objetivo: Aplicar os conceitos de tensão e deformação quanto a flexão composta, cisalhamento puro e torção, bem como as deformações combinadas em peças estruturais de materiais diversos homogêneos e heterogêneos.		
Bibliografia básica: BEER, F. P.; JOHNSTON JR, E. R. Resistência dos materiais . São Paulo: McGraw-Hill Interamericana, 4a ed., 2006. GERE, J. M.; GOODNO, B. J. Mecânica dos materiais . Cengage Learning, São Paulo, 7a ed., 2009. HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 7ª ed. 2010.		
Bibliografia complementar: HIGDON, A.; OLSEN, E. H.; STILES, W. B.; WEESE, J. A.; RILEY, W. F. Mecânica dos materiais . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois S.A., 1981. KOMATSU, J. S.; CHRISTOFORO, A. L. Mecânica dos sólidos 1: teoria e exercícios ilustrativos . Editora da universidade Federal de São Carlos (EdUFSCar), São Carlos, SP, Brasil, 2017. KOMATSU, J. S.; CHRISTOFORO, A. L. Mecânica dos sólidos elementar: teoria e exercícios ilustrativos . Editora da universidade Federal de São Carlos (EdUFSCar), São Carlos, SP, Brasil, 2017. LANGENDONCK, T. Resistência dos materiais . São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda./Editora da Universidade de São Paulo, v.1 e 2, 1971. NASH, W. A. Resistência dos materiais . São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1973.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Materiais de Construção II	60
Ementa: Materiais Compósitos. Pedras Naturais. Agregados. Aglomerantes. Aditivos. Solo-cimento. Argamassas. Concreto. Artefatos pré-moldados. Materiais não-convencionais.		
Objetivo: Compreender e avaliar distintos materiais de construção na engenharia civil; entender as propriedades mecânicas e físicas dos materiais. Compreender e avaliar as propriedades tecnológicas de concreto e argamassa e materiais não convencionais.		
Bibliografia básica: BAUER, L. A. F. Materiais de construção: novos materiais para construção civil. v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. BAUER, L. A. F. Materiais de construção: novos materiais para construção civil. v. 2. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. CALLISTER JUNIOR, W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.		
Bibliografia complementar: FIORITO, A. J. S. I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução. São Paulo: Pini, 1994. ISAIA, G. C. Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais. 1. ed. São Paulo: Instituto Brasileiro do Concreto, 2007. VERCOZA, E. J. Materiais de construção. 2. ed. Porto Alegre: Sagra, 1984. SENCO, W. Manual de técnicas de pavimentação. São Paulo: Pini, 1997. SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Cálculo Numérico	60
Ementa: Introdução à teoria de erro e estabilidade; Sistemas de equações lineares; zeros de funções; Interpolação e extrapolação de funções; Integração de funções; Diferenciação de funções; Aproximações lineares e não lineares de funções e dados. Solução de equações diferenciais.		
Objetivo: Aplicar os conceitos de métodos numéricos como ferramenta básica para solução de problemas matemáticos no contexto da Engenharia Civil.		
Bibliografia básica: BARROSO, L. C. <i>et al.</i> Cálculo numérico: com aplicações. 2. ed. São Paulo, Harbra, 1987. PRESS, William H. <i>et al.</i> Métodos numéricos aplicados: rotinas em C++. 3. ed. Tradução por Sílvio Renato Dahmen e Roberto da Silva. Porto Alegre: Bookman, 2011. RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.		
Bibliografia complementar: ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson Learning, 2008. CHAPRA, S. C. CANALE, R. P. Métodos numéricos para engenharia. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. KREYSZIG, E. O. Matemática superior para engenharia. v. 3. 9. ed. Rio de Janeiro-RJ: LTC, 2009. VUOLO, J. H. Fundamentos da teoria dos erros. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1996. ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. 2. ed. Tradução por Cyro de Carvalho Patarra. São Paulo, Cengage Learning, 2014.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Projeto Arquitetônico	60
<p>Ementa: Introdução à metodologia de elaboração de projetos arquitetônicos; Elaboração de programas, partidos e estudos preliminares; Análise das relações entre espaços internos e externos; Dimensionamento dos espaços e formas em arquitetura e compreensão da relação dos aspectos ambientais com a concepção arquitetônica; Acessibilidade; Elaboração: Plantas Baixas, Cortes e Fachadas, Planta de Locação e Cobertura, Planta de Situação.</p>		
<p>Objetivo: Capacitar o aluno para o desenvolvimento de projetos e aplicação das normas do desenho técnico na representação do projeto arquitetônico. Elaborar um projeto básico com todos os seus elementos (planta baixa, cortes, fachadas, elevações, planta de localização, locação e cobertura), explorando edificação de um pavimento; praticar o desenvolvimento do projeto, do programa ao partido e, deste, ao estudo preliminar e básico; aprender noções básicas de dimensionamento das formas e dos espaços. Compreender as relações entre interior e exterior. Compreender a aplicação do Conforto Ambiental no projeto; compreender a importância da articulação entre forma, técnica e função, assim como a influência dos aspectos ambientais, sociais e culturais.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CORTEZ, R. V. Espaços educativos: ensino fundamental subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares. - Brasília: FUNDESCOLA / MEC, 2002.</p> <p>SALGADO, J. C. P. Técnicas e práticas construtivas para edificação. Júlio Salgado. 2 ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 320 p.</p> <p>YAZIGI, W. A técnica de edificar. 10 ed. São Paulo: Pini. Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo, 2009. 771 p.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>COLIN, S. Uma introdução à arquitetura. Editora UAPE, 7ª edição, 2013</p> <p>SILVA, E. Uma introdução ao projeto arquitetônico. UFRGS Editora, 2ª edição, 2006</p> <p>MENEZES, C. O que é ser arquiteto: Memórias Profissionais de Lelé (João Filgueiras Lima). Editora Record, 1ª edição, 2004</p> <p>RIVERO, R. Arquitetura e clima: condicionamento térmico natural. Porto Alegre: DC Luzzatto Editores, 1986</p> <p>NEUFERT, E. Arte de projetar em arquitetura. Editora Gustavo Gili (BR), 18ª edição, 5ª impressão, 2014.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Mecânica dos Fluidos	60
<p>Ementa: Propriedades dos fluídos e definições; Estática dos Fluídos; Cinemática dos Fluídos; Dinâmica dos Fluídos: Equação de Bernoulli; Análise dimensional e semelhança dinâmica. Práticas de laboratório.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos acadêmicos entendimentos teóricos básicos e práticos dos fenômenos de mecânica dos fluídos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>MUNSON, B. R. <i>et al.</i> Fundamentos da mecânica dos fluidos. 4ª ed. Blucher. 2004.</p> <p>FOX, R. W. Introdução à mecânica dos fluidos. 7ª Ed. LTC. 2013.</p> <p>BRUNETTI, F. Mecânica dos fluidos. 2ª Ed. Pearson. 2008.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>POTTER, M. C. Mecânica dos fluidos. 4ª ed. Cengage Learning. 2015.</p> <p>POST, S. Mecânica dos fluidos aplicada e computacional. LTC. 2013.</p> <p>DELMEE, G. J. Manual de medição de vazão. 3ª Ed. Blucher. 2003.</p> <p>ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. Mecânica dos fluidos. 3ª Ed. McGraw-Hill. 2015.</p> <p>WHITE, F. M. Mecânica dos fluidos. 6ª Ed. McGraw-Hill. 2010.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Física III	60
<p>Ementa: Carga elétrica. Força Elétrica. Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Corrente Elétrica. Combinação de Resistores (série e paralelo). Leis de Kirchhoff. Capacitância e Capacitores. Circuitos RC. Carga e Descarga de um capacitor. Campo Magnético. Força Magnética. Leis de Ampère e Biot-Savart. Indução Eletromagnética: Lei de Faraday e Lei de Lenz. Indutância. Corrente Alternada. Propriedades Magnéticas da Matéria.</p>		
<p>Objetivo: Ministrando aos discentes os fundamentos de eletricidade e magnetismo e suas aplicações. Criar as condições necessárias para que os discentes possam adquirir uma base sólida nos assuntos a serem discutidos, resolver e discutir questões e problemas ao nível do que será ministrado e de acordo com a bibliografia recomendada.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: eletromagnetismo. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>SERWAY, R. A. Princípios de física: eletromagnetismo. v. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica: eletromagnetismo. v. 3. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2015.</p> <p>MACHADO, K. D. Teoria do eletromagnetismo. v. 1. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2007.</p> <p>YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A.; SEARS; F. W.; ZEMANSKY, M. W. Física: eletromagnetismo. v. 3. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.</p> <p>ALONSO, M. Física: um curso universitário campos e ondas. 2. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.</p> <p>CUTNELL, J. D. Física. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p>		



3. 10. 5. Componentes Curriculares do Quinto Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Teoria das Estruturas I	60
<p>Ementa: Modelos de estruturas reticuladas. Vigas, quadros, treliças e grelhas. Grau de hiperestaticidade. Diagramas de esforços internos para estruturas isostáticas. Princípio dos Trabalhos Virtuais para o cálculo de deslocamentos em estruturas isostáticas. Cargas móveis (trem-tipo), determinação de Linhas de Influência em estruturas isostáticas.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos alunos conhecimentos e habilidades para analisar e compreender o comportamento de estruturas isostáticas submetidas a diferentes situações de carregamento.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>MARTHA, L. F. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. Elsevier, Rio de Janeiro, 2010.</p> <p>SORIANO, H. L. Estática das estruturas. 3ª ed. Editora Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2010.</p> <p>ALMEIDA, M. C. F. Estruturas isostáticas. São Paulo: Oficinas de textos, 2009.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>MACHADO JUNIOR, E. F. Introdução à isostática. 1 ed. Publicação EESC/USP. São Carlos, 1999.</p> <p>HIBBELER, R. C. Análise das estruturas. 8ª ed. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2013.</p> <p>SUSSEKIND, J. C. Curso de análise estrutural: estruturas isostáticas. v.1. São Paulo: Globo, 1987.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Projeto de Edificações	60
<p>Ementa: Tipos de Fundações. Sistemas estruturais de edifícios. Execução de estruturas de concreto: fôrmas e escoramentos, armadura, concretagem. Vedações verticais. Cobertura; Impermeabilização. Revestimentos; Pintura.</p>		
<p>Objetivo: Avaliar as etapas construtivas de uma edificação por meio de seus projetos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>YAZIGI, W. A técnica de edificar. 7 ed. rev. São Paulo: Pini, 2006.</p> <p>THOMAS, E. Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção. 1. ed. São Paulo: Pini, 2001.</p> <p>BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. 9 ed. rev. e ampl. Elizabeth Montefusco e Jaime Lopes Leite. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12654: controle tecnológico de materiais componentes do concreto: procedimento. Rio de Janeiro, 1992.</p> <p>CIMIRO, R. Planejar para construir. São Paulo: PINI, 1997.</p> <p>PINI. TCPO: tabela de composições de preços para orçamentos. São Paulo: PINI, 2010.</p> <p>REBELLO, Y. C. P. Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento. São Paulo: Zigate, 2003.</p> <p>AZEREDO, H. A. O edifício até sua cobertura. 2. ed. rev. 2. reimpr. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Eletricidade	40
Ementa: Conceitos Básicos de Eletromagnetismo. Análise de Circuitos de Corrente Alternada. Sistemas Trifásicos. Máquinas elétricas de corrente contínua e de corrente alternada. Transformadores. Noções de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.		
Objetivo: Compreender e analisar as leis gerais e fenômenos relativos aos circuitos elétricos. Calcular correntes e potências em circuitos básicos de corrente contínua e alternada. Analisar e corrigir o fator de potência. Entender os sistemas monofásicos e trifásicos. Analisar circuitos com transformadores. Identificar e avaliar os tipos de ligações e cargas.		
Bibliografia básica: CREDER, H. Instalações elétricas . 16 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. COTRIM, A. A. M. B. Instalações elétricas . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2009. NISKIER, J. Instalações elétricas . Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
Bibliografia complementar: NEGRISOLI, M. E. M. Instalações elétricas projetos prediais em baixa tensão . São Paulo: Blucher, 2010. MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais . Rio de Janeiro: LTC, 2007. CAVALIN, G. Instalações elétricas prediais . São Paulo: Érica, Saraiva, 2017. GUERRINI, D. P. Iluminação teoria e projeto . São Paulo: Érica, 2008. Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 5410: Instalações elétricas em baixa tensão Rio de Janeiro: ABNT, 2004.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Topografia	60
<p>Ementa: Conceitos fundamentais de topografia. Posicionamento, cálculo de áreas e perímetros de elementos ou objetos sobre a superfície terrestre através de levantamentos diretos. Representação plana. Métodos de levantamento e tratamento de dados planimétricos e altimétricos. Levantamentos expedidos. Levantamento regular a teodolito e trena: processos do caminhamento, das radiações, das interseções e das coordenadas. Nivelamento geométrico, trigonométrico e barométrico. Curvas de níveis. Processos taqueométricos estadimétricos e auto-redutores. Introdução à fotogrametria. Desenhos de plantas topográficas.</p>		
<p>Objetivo: Compreender os fundamentos da topografia, relacionando-os com as aplicações na engenharia civil. Descrever os principais equipamentos e instrumentais utilizados na topografia. Interpretar os fundamentos do desenho topográfico e produção de mapas, cartas e plantas, estudos das normas específicas e os levantamentos topográficos e suas aplicações, parte teórica e prática.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ANDERSON, J.M.; MIKHAIL, E.M. Surveying: theory and practice. New York: McGraw-Hill, 1998.</p> <p>ERBA, D. A. <i>et al.</i> Topografia para estudantes de arquitetura, engenharia e geologia. Porto Alegre: Editora Unisinos, 2005.</p> <p>LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia contemporânea. Florianópolis: Editora UFSC, 1995.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ESPARTEL, L.; LUDERITZ, J. Caderneta de campo. 10. ed. Porto Alegre: Editora Globo, 1977. 655 p.</p> <p>CUOMO, P.A. Surveying principles for civil engineers. Professional Publications, 1998.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 13.133; NBR 14.166.</p> <p>ROSA, R. Curso de Arcview. Uberlândia: Edufu, 2004. 81 p.</p> <p>TEIXEIRA, A. L.; CHRISTOFOLETTI, A. Sistema de informação geográfica. Dicionário ilustrado. São Paulo: Hucitec, 1997.</p> <p>WOLF, P.R.; GHILANI, C.D. Elementary surveying: an introduction to geomatics. New Jersey: PrenticeHall, 2002.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Hidráulica	60
Ementa: Escoamento em condutos forçados; Sistemas Elevatórios. Escoamento em condutos livres; Medição e controle de fluídos; Práticas de laboratório.		
Objetivo: Proporcionar aos acadêmicos entendimentos teóricos básicos e práticos de hidráulica.		
Bibliografia básica: PORTO, R. M. Hidráulica básica . 5ª ed. EESC: USP. 2006. AZEVEDO NETTO, J. M.; ARAÚJO, R. Manual de hidráulica . 8ª ed. Blucher. 1998. CIRILO, J. A. <i>et al.</i> Hidráulica aplicada . ABRH. 2011.		
Bibliografia complementar: COUTO, L. M. M. Elementos da Hidráulica. UnB. 2012. GRIBBIN, J. E. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. 3ª Ed. Cengage Learning. 2009. HOUGHTALEN, R. J. et al. Engenharia Hidráulica. 4ª Ed. Pearson. 1998. GARCEZ, L. N. Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária. 2ª Ed. Blucher. 1976. PORTO, R. M. Exercícios de Hidráulica Básica. 4ª Ed. EESC – USP. 2013.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Administração e Economia	40
Ementa: Teorias administrativas; Teoria da decisão; Tipos de empresas; Gerenciamento da construção; Orçamentação; Aberturas de empresas.		
Objetivo: Conhecer as principais teorias administrativas; adquirir conhecimentos básicos de gerenciamento de projetos; conhecer os principais tipos de empresas no setor da construção civil; analisar tópicos de teoria da decisão e empreendedorismo.		
Bibliografia básica: MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017. HALPIN, D. W. WOODHEAD, R. W. Administração da construção civil. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. CHIAVENATO, I. Administração de empresas. Editora McGraw-Hill, 2002.		
Bibliografia complementar: CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999. BRAGA, R. Fundamentos e técnicas de administração financeira. São Paulo: Atlas, 1998. KUHNER, O. L. Matemática financeira empresarial. São Paulo: Atlas, 2005. ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. Administração financeira. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. SAMANEZ, C. P. Gestão de investimentos e geração de valor. São Paulo: Pearson, 2007.		



3. 10. 6. Componentes Curriculares do Sexto Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Teoria das Estruturas II	60
<p>Ementa: Análise estrutural pelo Método das Forças. Soluções fundamentais para barra isolada. Análise estrutural pelo Método dos Deslocamentos. Apoios elásticos. Método da Rigidez Direta. Estruturas hiperestáticas submetidas a carregamentos diversos.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos alunos conhecimentos e habilidades para analisar e compreender o comportamento de estruturas hiperestáticas submetidas a diferentes situações de carregamento.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>MARTHA, L. F. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. Elsevier, Rio de Janeiro, 2010.</p> <p>SORIANO, H. L.; LIMA, S. S. Análise de Estruturas: método das forças e método dos deslocamentos. 2ª ed. Editora Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>HIBBELER, R. C. Análise das estruturas. 8ª ed. Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2013.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>SORIANO, H. L. Análise de estruturas: formulações clássicas. 1ª ed. Livraria da Física, Rio de Janeiro, 2016.</p> <p>SUSSEKIND, J.C. Curso de análise estrutural: estruturas isostáticas. v. 3. São Paulo: Globo, 1987.</p> <p>SUSSEKIND, J.C. Curso de análise estrutural: estruturas isostáticas. v. 2. São Paulo: Globo, 1987.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Planejamento e Controle de Obras	60
Ementa: Incorporação imobiliária; Canteiro de obras; Orçamentação para construção civil; BDI; Encargos; Canteiro de obras; Normas regulamentadoras e segurança na construção civil; Gerenciamento de resíduos de construção.		
Objetivo: Conhecer as principais ferramentas que auxiliam no gerenciamento de obras; conhecer os principais aspectos do canteiro de obras, inclusive quanto as normativas existentes e técnicas de gerenciamento de resíduos. Aprofundar conhecimentos em controle de custos.		
Bibliografia básica: MATTOS, A. D. Planejamento e controle de obras . 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2019. MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras . 3 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2019. CHOMA, A. A. Como gerenciar contratos com empreiteiros . 2 ed. São Paulo: PINI, 2007.		
Bibliografia complementar: QUALHARINI, E. L. Canteiro de obras . Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. YAZIGI, W. A técnica de edificar . São Paulo: PINI: Sinduscon, 2011.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Instalações Elétricas Prediais	60
<p>Ementa: Projeto de instalações elétricas prediais: definições, simbologia, localização de cargas elétricas, quadro de cargas, dimensionamento de eletrodutos e condutores, proteção contra sobrecargas, curtos-circuitos e descargas atmosféricas. Cálculo de Demanda. Noções Básicas de Aterramento. Projeto Luminotécnico. Desenho auxiliado por computador. Projeto de instalações telefônicas: definições, simbologia, esquemas e dimensionamento de tubulações e cabos (entrada, primária e secundária). Rede interna: distribuição e blocos terminais.</p>		
<p>Objetivo: Planejar, executar e analisar uma instalação elétrica predial. Desenvolver técnicas de projeto e de execução da instalação em conformidade com as normas técnicas e de segurança, com responsabilidade civil e social.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CREDER, H. Instalações elétricas. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>COTRIM, A. A. M. B. Instalações elétricas. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2009.</p> <p>NISKIER, J. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>NEGRISOLI, M. E. M. Instalações elétricas projetos prediais em baixa tensão. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>CAVALIN, G. Instalações elétricas prediais. São Paulo: Érica / Saraiva, 2017.</p> <p>GUERRINI, D. P. Iluminação teoria e projeto. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 5410: Instalações elétricas em baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.</p> <p>Associação Brasileira de Normas Técnicas. (ABNT). NBR ISO/CIE 8995: Iluminação de ambientes de trabalho Parte 1: Interior. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Projeto Geométrico de Rodovias	60
<p>Ementa: Introdução à disciplina. Normas para projeto geométrico. Características físicas e operacionais de rodovias. Estudos preliminares necessários à elaboração de projetos de rodovias. Estudo das características geométricas de rodovias. Escolha do traçado de rodovias. Representação gráfica do projeto. Elementos para projeto geométrico. Traçado horizontal: circulares simples, compostas e curvas de transição. Traçado Vertical (perfil longitudinal): rampas e curvas verticais. Coordenação de traçados horizontal e vertical. Seções transversais: elementos, dimensões, cálculo e distribuição da superelevação e de superlargura. Interseções. Elaboração de projeto geométrico e sua implantação. Projeto de terraplenagem. Cálculo de volumes, compensação de cortes e aterros. Diagrama de massas. Momento de transporte. Compactação de aterros. Equipamentos: Produtividade.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos alunos do curso de engenharia civil conhecimentos acerca de Estradas: estudos básicos; Definições de Traçados horizontais e demais elementos geométricos; Projeto de Terraplenagem; orçamento e sua importância para o desenvolvimento da infraestrutura do País.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>DNIT. Manual de projeto geométrico de rodovias rurais. IPR-706. Rio de Janeiro, 1999.</p> <p>DNIT. Manual de projeto de interseções. IPR-718. Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>DNIT. Manual de projetos geométricos de travessias urbanas. IPR-740. Rio de Janeiro, 2010.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>DNIT. Manual de estudos de tráfego. IPR-723. Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>LEE, S. H. Introdução ao projeto geométrico de rodovias. 4ª ed. Editora da UFCS, 2013.</p> <p>ANTAS; VIEIRA; GONÇALO, LOPES. Projeto geométrico e de terraplenagem. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Instalações Hidrossanitárias Prediais	60
<p>Ementa: Instalações prediais de água fria; instalações prediais de água quente; instalações prediais de esgoto sanitário; instalações prediais de águas pluviais; instalações prediais de prevenção e combate a incêndio.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos acadêmicos o conhecimento para elaboração, concepção, dimensionamento de projetos de instalações prediais hidráulicas e sanitárias.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BOTELHO, M. H. C.; RIBEIRO JUNIOR, G. A. Instalações Hidráulicas Prediais: usando Tubos de PVC e PPR. 4 ed. Editora Blucher. 2014.</p> <p>CREDER, H. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6 ed. Livros Técnicos e Científicos. 2012.</p> <p>MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas prediais e industriais. 4ª Ed. LTC. 2010.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>CARVALHO JÚNIOR, R. Patologias em sistemas prediais hidráulico-sanitários. Blucher. 2013.</p> <p>MELO, V. O.; AZEVEDO NETTO, J. M. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias. Blucher. 1988.</p> <p>TOMAZ, P. Previsão de consumo de água. Navegar.</p> <p>SALGADO, J. C. P. Instalação hidráulica residencial. 1 ed. Ed. Érica. 2010.</p> <p>PIGNATTA SILVA, V. Segurança contra incêndio em edifícios. Edgard Blucher. 2014.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Engenharia Civil e Meio Ambiente	40
<p>Ementa: Recursos naturais: a emergência da questão ambiental. Impactos socioambientais associados à exploração e uso dos recursos naturais. O homem e a apropriação dos recursos naturais. Conceituação e classes de impactos ambientais. A história da poluição, acidentes ambientais e a criação dos órgãos de controle. Energia: conceitos e definições, fontes de energia, energias renováveis e matriz energética. Relevância dos recursos minerais no contexto do desenvolvimento econômico nacional. Desastres socioambientais. Mudanças climáticas. Estratégias de mitigação e adaptação. Negociações internacionais. A água como recurso natural estratégico para o Brasil e para o mundo. Desenvolvimento sustentável urbano.</p>		
<p>Objetivo: Permitir ao discente uma visão geral sobre a disponibilidade, distribuição, e usos dos recursos naturais, destacando suas externalidades sobre os ambientes abiótico e biótico em diversas escalas. Apresentar as formas mais empregadas de mitigação de tais impactos. Imprimir contemporaneidade aos diversos tópicos que perpassam a inter-relação entre a Engenharia Civil e os macro-temas "recursos naturais" e "meio ambiente".</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>AGOPYAN, V.; JOHN, V. M. O desafio da sustentabilidade na construção civil. São Paulo: Blucher, 2011.</p> <p>REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, J. G. B. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. Escrituras. 3 ed. São Paulo: Escrituras, 2006.</p> <p>SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro. Gerarmond, 2009.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CMMAD: Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.</p> <p>REIS, L. B.; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 415 p. Barueri, SP: Manole, 2005.</p> <p>MARENCO, J. A. (Coord.), 2006. Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a Biodiversidade: Caracterização do Clima Atual e Definições das Alterações Climáticas para o Território Brasileiro ao longo do Século XXI Ministério do Meio Ambiente – Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília – DF, 2006.</p> <p>HARDIN, G. The tragedy of the commons. Science, v. 162, nº 3859, p. 1243-1968. DOI: 10.1126/SCIENCE.162.3859.1243</p> <p>RODRIGUES, A.M. Produção e consumo no espaço: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Mecânica dos Solos I	60
<p>Ementa: Estruturas dos solos e índices físicos; Classificação e propriedade dos solos; Permeabilidade e percolação de água no solo; Adensamento e compressibilidade dos solos; Compactação dos Solos; Estados de tensão: pressões geostáticas e induzidas; Resistência ao cisalhamento; Recalques; Estabilidades de talude: empuxo de terra. Ensaio de laboratório e de campo. Investigações geotécnicas.</p>		
<p>Objetivo: Adquirir capacidade para definir, analisar, dimensionar, projetar e executar ensaios e projetos geotécnicos e ambientais derivados da mecânica dos solos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. v. 1. Rio de Janeiro: Editora do Livro Técnico.</p> <p>CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. v. 2. Rio de Janeiro: Editora do Livro Técnico.</p> <p>CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações. v. 3. Rio de Janeiro: Editora do Livro Técnico.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>VARGAS, M. Introdução à mecânica dos solos. Editora Mc Graw Hill.</p> <p>PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos. v. 1. Editora Oficina de Textos.</p> <p>ORTIGÃO, J. A. R. Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos. Editora Edgard Blücher.</p> <p>ABMS/ABEF. Fundações: teoria e prática. 2. Ed. São Paulo: Pini.</p> <p>ALBIERO, J. H.; AOKI, N.; CINTRA, J. C. A. Tensão admissível em fundações diretas.</p>		



3. 10. 7. Componentes Curriculares do Sétimo Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Aço	60
<p>Ementa: Aços estruturais e suas propriedades. Produtos de aço e suas aplicações na construção civil. Dimensionamento de elementos simples e compostos: tração e compressão, flexão e esforços combinados. Ligações soldadas e parafusadas. Noções de projeto estrutural em aço.</p>		
<p>Objetivo: Reunir preceitos relativos a estruturas metálicas no que diz respeito às características principais, comportamento, dimensionamento e execução de peças estruturais e componentes de um projeto estrutural.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de aço: dimensionamento prático. São Paulo: LTC, 2002.</p> <p>FONSECA, A. C. Estruturas metálicas: cálculo, detalhes, exercícios e projetos. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.</p> <p>BELLEI, I. Edifícios industriais em aço: projeto e cálculo. PINI, 2010.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>NETO, J; CUNHA, A. Estruturas metálicas: manual prático para projetos, dimensionamento e laudos técnicos. Oficina de textos, 2020.</p> <p>SOUZA, A. Dimensionamento de elementos e ligações em estruturas de aço. Edufscar, 2017.</p> <p>BELLEI, I. Edifícios de múltiplos andares em aço. PINI, 2008.</p> <p>CHAMBERLAIN, Z. Projeto e cálculo de estruturas de aço: edifício industrial detalhado. GEN LTC, 2013.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Concreto Armado I	60
<p>Ementa: Introdução ao concreto estrutural: histórico, características, componentes básicos do concreto estrutural. Características do aço. Ações: coeficientes de ponderação e combinações. Solicitações. Dimensionamento e detalhamento de vigas submetida a flexão: estádios de comportamento na flexão, domínios de deformação e estado limite de serviço. Tipologias, pré-dimensionamento, esforços solicitantes, cálculo e detalhamento de lajes nervuradas. Treliças pré-moldadas.</p>		
<p>Objetivo: Demonstrar as principais características e evolução do concreto estrutural, preconização das normas brasileiras vigentes, dimensionamento e detalhamento de vigas e lajes treliçadas pré-moldadas. Leitura básica de projeto estrutural.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado segundo a NBR 6118:2014. 4ª. edição, EdUFScar - São Carlos, 2014.</p> <p>CARVALHO R. C.; PINHEIRO L. M. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. V. 2. PINI. São Paulo. 2013.</p> <p>ARAÚJO, J. M. Curso de concreto armado. v. 1 a 4. 4ª edição. Editora Dunas, Rio Grande 2014.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>FUSCO, P. B.; ONISHI, M. Introdução à engenharia de estruturas de concreto. São Paulo: Cengage, 2017.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT (2014). NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de Concreto. Rio de Janeiro, 2014.</p> <p>FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações normais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981.</p> <p>FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações tangenciais. São Paulo: PINI, 2008.</p> <p>FUSCO, P. B. Técnicas de armar estruturas de concreto. 2ª. ed. São Paulo: PINI, 2013.</p> <p>LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. Construções de concreto. v. 1 a 5. Rio de Janeiro, Interciência, 2007.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Mecânica dos Solos II	60
<p>Ementa: Conceitos de tensão e deformação; Geração e desenvolvimento de poropressão. Resistência ao cisalhamento; Estado Crítico; Estabilidade de taludes</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos alunos do curso de engenharia civil capacitação para compreensão entre as estruturas x comportamento do solo, bem como aptos a projetar estruturas que demandem projetos geotécnicos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CAPUTO, Homero Pinto, MECÂNICA DOS SOLOS E SUAS APLICAÇÕES - Vol. I. Rio de Janeiro. - Editora do Livro Técnico.</p> <p>CAPUTO, Homero Pinto, MECÂNICA DOS SOLOS E SUAS APLICAÇÕES - Vol. II. Rio de Janeiro. - Editora do Livro Técnico.</p> <p>CAPUTO, Homero Pinto, MECÂNICA DOS SOLOS E SUAS APLICAÇÕES - Vol. III. Rio de Janeiro. - Editora do Livro Técnico.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>VARGAS, Prof. Milton, Introdução À Mecânica Dos Solos - Editora Mc Graw Hill</p> <p>PINTO, Carlos de Souza - Curso Basico de Mecanica Dos Solos. vol I. Editora Oficina de Textos.</p> <p>ORTIGÃO, Prof. J. A. R.. Introdução à Mecânica dos Solos dos Estados Críticos - Editora Edgard Blücher.</p> <p>ABMS/ABEF. Fundações: Teoria e Prática. 2. ed., São Paulo : Pini.</p> <p>ALBIERO, José Henrique; AOKI, Nelson; CINTRA, José Carlos A. Tensão Admissível em Fundações Diretas</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Sistema de Abastecimento de Água	60
<p>Ementa: O Sistema de abastecimento público de água. Concepção de sistemas de abastecimento de água. Estudo de população e consumo de água. Captação de água superficiais e subterrânea. Adutoras por gravidade e por recalque. Estações elevatórias. Reservatórios de distribuição. Rede hidráulica de abastecimento.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos acadêmicos o conhecimento para elaboração, concepção e dimensionamento de sistemas de abastecimento de água.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>TSUTIYA, M. T. Abastecimento de água. 4 ed. EPUSP. 2006.</p> <p>TOMAZ, P. Rede de água. Navegar Editora.</p> <p>GOMES, H. P. Sistemas de abastecimento de água: dimensionamento econômico. 3ª Ed. UFPB.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>GOMES, H. P. Sistemas de bombeamento: eficiência energética. UFPB.</p> <p>GOMES, H. P. Eficiência hidráulica e energética em saneamento. ABES.</p> <p>ALAMBERT JÚNIOR, N. Manual prático de tubulações para abastecimento de água. ABES.</p> <p>SHAMMAS, N. K.; WANG, L. K. Abastecimento de água e remoção de resíduos. 3ª Ed. LTC. 2013.</p> <p>GOMES, H. P. <i>et al.</i> Abastecimento de água: o estado da arte e técnicas avançadas. UFPB</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Hidrologia	60
<p>Ementa: Introdução; Ciclo hidrológico; Medidas de variáveis hidrológicas e meteorológicas; Evaporação; Precipitação; Águas subterrâneas e infiltração; Escoamento superficial; Hidrologia estatística; Propagação de cheias; Curva de Permanência; Regularização de vazões. Noções de qualidade da água.</p>		
<p>Objetivo: Desenvolver a capacidade do aluno para medir e avaliar as diversas variáveis hidrológicas; analisar os valores máximos, médios e mínimos dessas variáveis, visando à aplicação em projetos. Fomentar a percepção do aluno sobre a função do engenheiro como agente de mudanças para melhorar a sociedade.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>TUCCI, C. E. M. (org.). Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora da Universidade: ABRH : EDUSP, 1993, (Coleção ABRH de Recursos Hídricos; v.4).</p> <p>PINTO, N. L. S.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. Hidrologia básica. São Paulo, Edgard Blücher, Rio de Janeiro, Fundação Nacional de Material Escolar, 1976.</p> <p>VILLELA, S. M.; MATTOS, A. Hidrologia aplicada. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1975.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>SANTOS, I. Hidrometria aplicada. Curitiba, LACTEC, 2001.</p> <p>GARCEZ, L. N.; ALVAREZ G. A. Hidrologia. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1988.</p> <p>GRIBBIN, J. E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. São Paulo: Cengage Learning, c2009.</p> <p>RIGHETTO, A. M. Hidrologia e recursos hídricos. São Paulo: EESC-USP, 1998.</p> <p>SILVA, L. P. Hidrologia: engenharia e meio ambiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Fundações e Escavações	60
<p>Ementa: Sondagens; Interpretação de investigações de solo para projetos de fundação; Tipos de fundação e normas técnicas aplicáveis; Escolhas do tipo de fundação: critérios técnicos e econômicos; Projeto e dimensionamento de Fundações superficiais: capacidade de suporte e previsão de recalque; Projeto e dimensionamento de Fundações profundas capacidade de suporte e previsão de recalque; Escoramentos flexíveis e rígidos; Provas de carga em fundações; Escavações: projeto e dimensionamento. Controle de água nas escavações.</p>		
<p>Objetivo: Adquirir capacidade para definir, analisar, dimensionar, projetar e executar sondagens, fundações e escavações.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ALONSO, U. R. Dimensionamento de fundações profundas. Ed. Edgard Blucher.</p> <p>ALONSO, U. R. Exercícios de fundações. Ed. Edgard Blucher.</p> <p>ALONSO, U. R. Previsão e controle das fundações. Ed. Edgard Blucher.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ABMF/ABEF. Fundações teoria e prática. 2 ed. Ed. Pini.</p> <p>BOTELHO, M. H. C.; CARVALHO, L. F. M. Quatro edifícios, cinco locais de implantação, vinte soluções de implantação. Ed. Edgard Blucher.</p> <p>CONSOLI, N. C.; MILITITSKI, J.; SCHNAID, F. Patologia das fundações. 1 ed. Ed. Oficina de Textos.</p> <p>REBELLLO, Y. C. P. Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento. 1 ed. Ed. Zigurate.</p> <p>VELLOSO, D. A.; LOPES, F. R. Fundações. v. 1. Ed Oficina de Textos.</p>		



3. 10. 8. Componentes Curriculares do Oitavo Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Madeira	60
<p>Ementa: Propriedades da madeira. Dimensionamento dos elementos estruturais lineares. Dimensionamento de ligações. Noções de preservação da madeira e outros sistemas construtivos. Industrialização da madeira. Projeto completo de uma estrutura de madeira.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos alunos do curso de engenharia civil conhecimentos teóricos e práticos sobre as principais atividades relacionadas ao dimensionamento das estruturas de madeira.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190. Projeto de Estruturas de Madeiras. ABNT. Rio de Janeiro. 2022.</p> <p>CALIL JUNIOR, C.; MOLINA, J. C. Coberturas em estruturas de madeira: exemplos de Cálculo. Editora Pini. 2010.</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6^a ed. LTC Editora, Rio de Janeiro. 2003.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ALVIM, R. C. Projeto de estruturas de madeira: peças compostas comprimidas. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2009. 226p.</p> <p>ANAIS dos Encontros Brasileiros em Madeiras e em Estruturas de Madeira. São Carlos.</p> <p>CALIL JUNIOR, C.; LAHR, F. A. R.; DIAS, A. A. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. Editora Manole. São Paulo. 2003</p> <p>MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. Editora Edgard Blücher Ltda. 2. Ed., São Paulo, 1999.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Concreto Armado II	60
Ementa: Cálculo e detalhamento de lajes maciças e nervuradas (moldada <i>in loco</i>). Cálculo e detalhamento de elementos básicos submetidos a flexão composta reta e oblíqua. Cálculo e detalhamento de pilares, blocos de fundações e sapatas. Concepção e análise estrutural, estabilidade global.		
Objetivo: Demonstrar os fundamentos e preconização normativa brasileira vigente para o dimensionamento e detalhamento de vigas, lajes, pilares e elementos básicos de fundações. Proporcionar a leitura avançada de projetos estruturais de edificações. Demonstrar os fundamentos para a concepção e análise estrutural e estabilidade global para elaboração de projetos de edificações.		
Bibliografia básica: CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado segundo a NBR 6118:2014 . 4 ed. EdUFScar - São Carlos, 2014. CARVALHO R. C.; PINHEIRO L. M. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado . v. 2. PINI. São Paulo. 2013. ARAÚJO, J. M. Curso de concreto armado . v. 1 a 4. 4ª edição. Editora Dunas, Rio Grande 2014. VELLOSO, D. D. A.; LOPES, F. D. R. Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais . v. 1. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, v. 1, 2011.		
Bibliografia complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118:2014: Projeto de estruturas de Concreto . Rio de Janeiro, 2014. FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações normais . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981. FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações tangenciais . São Paulo: PINI, 2008. FUSCO, P. B. Técnicas de armar estruturas de concreto . 2. ed. São Paulo: PINI, 2013. LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. Construções de concreto . v. 1 a 5. Rio de Janeiro, Interciência, 2007.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Pavimentação	60
<p>Ementa: Introdução à disciplina. Normas para projeto de Pavimentação. Estudo de tráfego. Tipos de pavimentos. Constituição dos pavimentos flexíveis e rígidos. Materiais para pavimentação. Estabilização de solos e de materiais granulares. Projeto estrutural (dimensionamento) e especificação de materiais. Projeto de misturas asfálticas e de materiais cimentados. Construção de pavimentos e controles tecnológicos. Introdução à gerência de pavimentos. Técnicas para manutenção. Equipamentos: Produtividade, dimensionamento de equipes, custos horários de equipamentos, custos unitários de serviços e cronograma físico-financeiro. Procedimentos executivos.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos alunos do curso de engenharia civil conhecimentos acerca da pavimentação: estudos básicos; dimensionamentos; execução, controle tecnológico, orçamento e sua importância para o desenvolvimento da infraestrutura do País.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>DNIT. Manual de pavimentação. IPR-719. Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>DNIT. Método de projeto de pavimentos flexíveis. IPR-667. Rio de Janeiro, 1981.</p> <p>DNIT. Manual de pavimentos rígidos. IPR-714. Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>DNIT. Manual de estudos de tráfego. IPR-723. Rio de Janeiro, 2006.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>Normas ES: 031, 047, 048, 049, 056, 057, 058, 059, 065, 066, 112, 137, 138, 139, 141, 144, 145, 147, 153 e 154.</p> <p>SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação. v. 1. São Paulo, 2ª Ed., PINI, 2007.</p> <p>SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação. v. 2. São Paulo, 1ª Ed., PINI, 2001.</p> <p>BERNUCCI, L. B; MOTA, L. A. G; CERATTI, J. A. P; SOARES, J. B. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. Editora Petrobrás, Rio de Janeiro, 2007.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Sistema de Esgoto	60
Ementa: O Sistemas de coleta e transporte de esgotos sanitários. Rede coletora, Interceptor. Emissário. Sifão invertido. Estação elevatória de esgoto. A construção das redes de esgoto sanitário.		
Objetivo: Proporcionar aos acadêmicos o conhecimento para elaboração, concepção e dimensionamento do sistema de esgoto sanitário.		
Bibliografia básica: NUVOLARI, A. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola. 2ª Edição. Blucher. 2011. GARCEZ, L. N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. 2ª Edição. Blucher. 1976. TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. Coleta e transporte de esgoto sanitário. 3ª Ed. Editora ABES. 2014. Bibliografia complementar: PEREIRA, J. A. R. <i>et al.</i> Saneamento ambiental em áreas urbanas: esgoto sanitário da Região Metropolitana de Belém. UFPA. GOMES, P. H. Sistemas de bombeamento. Eficiência Energética. UFPB. SPERLING, M. V. Estudos e modelagem da qualidade da água de rios. 7ª ed. UFMG. 2007. MENDONÇA, S. R.; MENDONÇA, L. C. Sistemas sustentáveis de esgotos. Blucher. 2016. AZEVEDO NETTO, J. M.; ARAÚJO, R. Manual de hidráulica. Edgard Blucher. 8ª Ed. 1998.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Drenagem Urbana	60
Ementa: Elementos constituintes do sistema pluvial urbano, especificações para projeto de sistemas pluviais, especificações de construção dos sistemas pluviais, estruturas hidráulicas urbanas. Bacias e sub-bacias urbanas. Desenvolvimento do cálculo da rede pluvial.		
Objetivo: Proporcionar ao aluno o entendimento de processos no meio urbano e o desenvolvimento da capacidade crítica para a concepção de projetos inovadores, buscando a compatibilização das técnicas de drenagem e a conservação do meio ambiente.		
Bibliografia básica: CANHOLI, A. P. Drenagem urbana e controle de enchentes. Oficina de Texto. 2005. DAEE/CETESB. Drenagem urbana: manual de Projeto, 1986. TUCCI, C.E.M; PORTO, R.L.; BARROS, M.T. Drenagem urbana. 1995.		
Bibliografia complementar: FENDRICH, R. <i>et al.</i> Drenagem e controle da erosão urbana, 1997. RIGHETTO, A. M. Manejo de águas pluviais urbanas. ABES/PROSAB TUCCI, C. E. M. Inundações urbanas. ABRH. TUCCI, C. E. M. <i>et al.</i> Inundações urbanas na América do Sul. ABRH. VILLANUEVA, A. O. N. <i>et al.</i> Métodos numéricos em recursos hídricos II. ABRH.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Geotecnia Aplicada	60
Ementa: Introdução à geotecnia e geotecnologia. Ensaio de campo. Erosão e assoreamento. Disposição de resíduos, rejeitos e estéreis. Uso de geotecnologias em aterros, estradas, taludes, barragens e contenções. Cartografia geotécnica. Geossintéticos e suas aplicações. Projeto e execução com uso de geossintéticos.		
Objetivo: Adquirir capacidade para definir, analisar, dimensionar, projetar e executar ensaios e projetos geotécnicos.		
Bibliografia básica: CHIOSSI, N. J. Geologia aplicada à engenharia . São Paulo: EDUSP. SOUZA PINTO, C. Curso básico de mecânica dos solos . Editora Oficina de Textos, 2006. VERTEMATTI, J. C. Manual brasileiro de geossintéticos . Editora Blucher, 2015.		
Bibliografia complementar: SANTOS, R. A. Geologia de engenharia: conceitos, método e prática . ABGE: São Paulo. Editora Oficina de Textos. GUIDICINI, G.; NIEBLE, C.M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação . Edgard Blücher, USP, São Paulo. DANA, J. D. Manual de mineralogia . v 2. Ver. Cornelius S. Hurlbut, Jr. Trad. Rui Ribeiro Franco. Livros Técnicos e Científicos Ltda. Rio de Janeiro, São Paulo, 1978. ORTIGÃO, J. A. R. Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos . Ed. Edgard Blücher. ABMS/ABEF. Fundações: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Pini.		



3. 10. 9. Componentes Curriculares do Nono Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Trabalho de Conclusão de Curso I	40
<p>Ementa: Introdução à disciplina; Ciência e conhecimento científico; Pesquisa científica; Formatação; Referencial teórico; Contexto introdutório de trabalhos acadêmicos; Metodologia; Referências bibliográficas</p>		
<p>Objetivo: Fornecer instrumental analítico e metodológico que possibilite ao aluno planejar e desenvolver o seu projeto de pesquisa que culminará com o desenvolvimento da pesquisa e posterior defesa da monografia.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2021.</p> <p>CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia científica. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber. Papyrus Editora, 1989.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>COSTA, S. F. Método científico: os caminhos da investigação. São Paulo: Harbra, 2001.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Engenharia de Transportes	60
<p>Ementa: A engenharia de tráfego no mundo e no Brasil. O código de trânsito brasileiro. Sinalização viária. Sinalização horizontal. Sinalização vertical. Sinalização e cálculo semafórico. Teoria econômica dos transportes. Transporte multimodal. Fundamentos de Logística.</p>		
<p>Objetivo: Preparar profissionais para o desenvolvimento das atividades profissionais do engenheiro civil em relação ao planejamento, gestão, projeto, segurança, sustentabilidade e à operação do tráfego urbano.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LESTER A. H. <i>et al.</i> Engenharia de infraestrutura de transportes</p> <p>FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G. E. Transporte público urbano. 2. ed. São Carlos: Rima, 2004.</p> <p>FERRAZ, A. C. P. <i>et al.</i> Segurança no trânsito. São Carlos: NEST/USP, 2008.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>SOARES, L. R. Engenharia de tráfego</p> <p>LEITE, J. G. M. Engenharia de tráfego.</p> <p>Código de Trânsito Brasileiro – CTB</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estágio Supervisionado I	80
<p>Ementa: Atividades diretamente relacionadas com a Engenharia Civil em escritórios de projetos, institutos de pesquisas, obras civis, empresas construtoras, empresas de consultoria, instituições e entidades públicas ou privadas.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar ao discente a vivência de situações reais do exercício profissional em atividade diretamente relacionada com a Engenharia Civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRASIL. Lei nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2021.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber. Papyrus Editora, 1989.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>COSTA, S. F. Método científico: os caminhos da investigação. São Paulo: Harbra, 2001.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Optativa 1	60
Ementa: Será ofertado uma das componentes curriculares do rol de componentes curriculares optativos disponibilizados pelo departamento (Quadro 9). O discente terá que cumprir no total a carga horária de 300 horas relativos aos componentes curriculares optativos.		
Objetivo: Proporcionar aos discentes destrezas e habilidades na grande área do componente curricular optativo.		
Bibliografia básica: Dependerá da disciplina ofertada.		
Bibliografia complementar: Dependerá da disciplina ofertada.		

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Optativa 2	60
Ementa: Será ofertado uma das componentes curriculares optativos do rol de componentes curriculares optativos disponibilizados pelo departamento (Quadro 9). O discente terá que cumprir no total a carga horária de 300 horas relativos aos componentes curriculares optativos.		
Objetivo: Proporcionar aos discentes destrezas e habilidades na grande área do componente curricular optativo.		
Bibliografia básica: Dependerá da disciplina ofertada.		
Bibliografia complementar: Dependerá da disciplina ofertada.		



3. 10. 10. Componentes Curriculares do Décimo Período

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Trabalho de Conclusão de Curso II	40
Ementa: Introdução à disciplina; Monografia; Aspectos metodológicos do trabalho acadêmico; Coleta de dados; Análise de dados; Considerações finais; Defesa da monografia.		
Objetivo: Fornecer instrumental analítico e metodológico que possibilite ao aluno desenvolver o seu trabalho de graduação que culminará com a defesa de sua monografia.		
Bibliografia básica: GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 9 ed. São Paulo: Atlas, 2021. CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia científica . 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.		
Bibliografia complementar: CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber . Papyrus Editora, 1989. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . São Paulo: Cortez, 2007. COSTA, S. F. Método científico: os caminhos da investigação . São Paulo: Harbra, 2001. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas . 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica . São Paulo: Atlas, 2010.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estágio Supervisionado II	80
Ementa: Atividades diretamente relacionadas com a Engenharia Civil em escritórios de projetos, institutos de pesquisas, obras civis, empresas construtoras, empresas de consultoria, instituições e entidades públicas ou privadas.		
Objetivo: Proporcionar ao discente a vivência de situações reais do exercício profissional em atividade diretamente relacionada com a Engenharia Civil.		
Bibliografia básica: BRASIL. Lei nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 9 ed. São Paulo: Atlas, 2021.		
Bibliografia complementar: CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber . Papyrus Editora, 1989. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . São Paulo: Cortez, 2007. COSTA, S. F. Método científico: os caminhos da investigação . São Paulo: Harbra, 2001. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas . 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica . São Paulo: Atlas, 2010.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Optativa 3	60
Ementa: Será ofertado uma das componentes curriculares optativos do rol de componentes curriculares optativos disponibilizados pelo departamento (Quadro 9). O discente terá que cumprir no total a carga horária de 300 horas relativos aos componentes curriculares optativos.		
Objetivo: Proporcionar aos discentes destrezas e habilidades na grande área do componente curricular optativo.		
Bibliografia básica: Dependerá da disciplina ofertada.		
Bibliografia complementar: Dependerá da disciplina ofertada.		

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Optativa 4	60
Ementa: Será ofertado uma das componentes curriculares optativos do rol de componentes curriculares optativos disponibilizados pelo departamento (Quadro 9). O discente terá que cumprir no total a carga horária de 300 horas relativos aos componentes curriculares optativos.		
Objetivo: Proporcionar aos discentes destrezas e habilidades na grande área do componente curricular optativo.		
Bibliografia básica: Dependerá da disciplina ofertada.		
Bibliografia complementar: Dependerá da disciplina ofertada.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Optativa 5	60
Ementa: Será ofertado uma das componentes curriculares optativos do rol de componentes curriculares optativos disponibilizados pelo departamento (Quadro 9). O discente terá que cumprir no total a carga horária de 300 horas relativos aos componentes curriculares optativos.		
Objetivo: Proporcionar aos discentes destrezas e habilidades na grande área do componente curricular optativo.		
Bibliografia básica: Dependerá da disciplina ofertada.		
Bibliografia complementar: Dependerá da disciplina ofertada.		



3. 10. 11. Componentes Curriculares Optativos

Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Concreto Pré-Moldado	60
Ementa: Produção de concreto pré-moldado, Projeto dos elementos estruturais, Ligações entre elementos, Elementos compostos, Tópicos especiais.		
Objetivo: Fornecer ao aluno de engenharia civil, noções básicas das estruturas pré-moldadas e dos seus dimensionamentos.		
Bibliografia básica: El DEBS, M. K. Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações. 2 ed, Oficina de Texto: São Paulo, 2017 Manual de montagem das estruturas pré-moldadas de concreto - ABCIC, São Paulo, 2019 Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 9062. Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado, Rio de Janeiro, 2006. Bibliografia complementar: Manual Munte de projetos em pré-fabricados de concreto – Editora PINI Ltda, 2004 SILVA, R. C.; GIONGO; J. S. Modelos de bielas e tirantes aplicados a estruturas de concreto armado. São Carlos: EESC-USP, 2000. 202 p VAN ACKER, A. Sistemas construtivos pré-fabricados de concreto. FIP, 2002. Tradução por Marcelo de Araújo Ferreira, ABCIC, 2003. PRESTRESSED/PRECAST CONCRETE INSTITUTE - PCI. PCI design handbook: Precast and Prestressed concrete. 4.ed. USA: Prestressed Concrete Institute, 1992. ELLIOTT, K. S. Precast Concrete Structures. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2002. 375 p.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Alvenaria Estrutural	60
Ementa: Concepção geral dos projetos feitos em alvenaria; Materiais; Elementos Estruturais; Ações e esforços; Dimensionamento dos principais elementos Estruturais; Projeto de edifícios em alvenaria estrutural; Projeto de reservatórios e muros de arrimo; Execução e controle de construção.		
Objetivo: Proporcionar aos alunos do curso de Engenharia Civil conhecimentos teóricos e práticos sobre as edificações feitas em Alvenaria Estrutural.		
Bibliografia básica: COELHO, R. S. A. Alvenaria estrutural . 1998. MOHAMAD, G. Construções em alvenaria estrutural: material, projeto e desempenho , Blucher, São Paulo, 2015. PARSEKIAN, G. A; HAMID, A. DRYSDALE, R. G. Comportamento e dimensionamento de alvenaria estrutural . 2 ed São Carlos: EdUFSCAR. 2014.		
Bibliografia complementar: MOHAMAD, G.; MACHADO, D. W, N; JANTSCH, A. C. A. Alvenaria estrutural: construindo o conhecimento . São Paulo: Blucher. 2017. PEREIRA, J. L. Alvenaria estrutural . São Paulo: Pini, 2015 RAMALHO, M. A. CORREA, M. R. S. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural . São Paulo: PINI, 2003. SÁNCHEZ, E. Nova normalização brasileira para a alvenaria estrutural . Interciência, 2013. TAUIL, C. A; NESSE, F. J. M. Alvenaria estrutural . São Paulo. PINI, 2010.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Introdução ao Método dos Elementos Finitos	60
Ementa: Introdução ao método dos elementos finitos. Elemento de mola. Elemento de treliça. Elemento de viga. Elementos Bidimensionais e Tridimensionais. Formulações isoparamétricas e complementos.		
Objetivo: Fornecer ao aluno de engenharia civil conceitos básicos dos métodos dos elementos finitos.		
Bibliografia básica: CHASKALOVIC, J. Finite element methods for engineering sciences theoretical approach and problem solving techniques. 2008 ALVES FILHO, A. Elementos finitos: a base da tecnologia CAE. ed. Erica. 6 ^a ed, 2009 SORIANO, H. L. Elementos finitos. ed. Ciência Moderna. 1 ^a ed, 2020. Bibliografia complementar: HUGHES, T. J. R; HUGHES, T. The finite element method: linear static and dynamic finite element analysis. ed. Dove Publication, 2000 KNIGHT, C. E. The finite element method in mechanical design. Boston: PWS-Kent Publishing Company, 1993. 326p. MOAVENI, S. Finite element analysis: theory and application with Ansys. Mankato, Minnesota, Prentice Hall, 1999. ROCKEY, K.C.; EVANS, H.R.; GRIFFITHS, D.W.; NETHERCOT, D.A. The finite element method. 2.ed. London: Collins Professional and Technical Books, 1983. 239p. ZIENKIEWICZ, O. C. The finite element method. Mac Graw-Hill, 1977		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Análise de Estruturas em Situação de Incêndio	60
Ementa: Exigências de resistência ao fogo. Comportamento dos materiais e das estruturas em situação de incêndio. Método de dimensionamento das estruturas. Legislação e Normatização.		
Objetivo: Fornecer ao aluno de engenharia civil noções básicas de estruturas quando sujeitas a situações de incêndio.		
Bibliografia básica: SILVA, V. P. Estruturas de aço em situação de incêndio . Ziguarte Editora, 1 ed. (reimp.), São Paulo, 249pg. 2004. VILA REAL, P. M. M. Incêndio em estruturas metálicas? cálculo estrutural . Lisboa: Edições Orion, 356 p. 2004. UCHANAN, A. H. Structural for design fire safety . Chichester (U.K.): John Wiley & sons Ltd., 2001.		
Bibliografia complementar: COSTA, C. N. Dimensionamento de elementos de concreto em situação de incêndio . Tese de doutorado apresentada à Escola Politécnica (PEF). São Paulo. 2007. FRANSSEN, J.-M.; ZAHARIA, R. Design of steel structures subjected to fire . Background and design guide to Eurocode 3. Liège: Les Éditions de Univesité de Liège, 2005. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14432 : exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos das edificações. Rio de Janeiro, 2001. 14 p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15200 : projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio: procedimento. Rio de Janeiro, 2012. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14323 : Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio: procedimento. Rio de Janeiro, 2013.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Concreto Armado III	60
Ementa: Projeto, dimensionamento e detalhamento de elementos de concreto armado: piscinas, reservatórios, rampas e escadas.		
Objetivo: Demonstrar os fundamentos teóricos e preconizações normativas vigentes para o desenvolvimento de projeto de edificações, dimensionamento e detalhamento de piscinas, reservatórios, rampas e escadas.		
Bibliografia básica: CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de Concreto Armado segundo a NBR 6118:2014 . 4 ed. EdUFScar - São Carlos, 2014. CARVALHO R. C.; PINHEIRO L. M. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado . v 2, PINI. São Paulo. 2013. ARAÚJO, J. M. Curso de concreto armado . v. 1 a 4. 4 ed. Editora Dunas, Rio Grande 2014. VELLOSO, D. D. A.; LOPES, F. D. R. Fundações: critérios de Projeto, Investigação do Subsolo, Fundações Superficiais . 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, v. 1, 2011.		
Bibliografia complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT (2014). NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de Concreto. Rio de Janeiro, 2014. FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações normais . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981. FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações tangenciais . São Paulo: PINI, 2008. FUSCO, P. B. Técnicas de armar estruturas de concreto . 2 ed. São Paulo: PINI, 2013. LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. Construções de concreto . v. 1 a 5. Rio de Janeiro, Interciência, 2007.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Concreto Armado IV	60
<p>Ementa: Projeto de edifícios em concreto armado por meio de <i>software</i>. Sistemas estruturais. Ações e segurança das edificações. Elaboração de memorial descritivo. Orçamento do projeto estrutural, de notas de projeto e de execução.</p>		
<p>Objetivo: Demonstrar os fundamentos teóricos e normativos vigentes para elaboração de projeto estrutural por meio de ferramenta computacional. Soluções simplificadas para concepção e projetos de edificações e compatibilização ao projeto arquitetônico. Consumo de materiais e desenho de formas e detalhamentos construtivos. Gestão da execução do projeto estrutural. Ações de Ventos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>KIMURA, A. Informática aplicada a estruturas de concreto armado. 2^a. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.</p> <p>CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de Concreto Armado segundo a NBR 6118:2014. 4^a. edição, EdUFScar - São Carlos, 2014.</p> <p>CARVALHO R. C.; PINHEIRO L. M. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado., v. 2. PINI. São Paulo. 2013.</p> <p>ARAÚJO, J. M. Curso de Concreto Armado. v. 1 a 4. 4 ed. Editora Dunas, Rio Grande 2014.</p> <p>VELLOSO, D. D. A.; LOPES, F. D. R. Fundações: critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, v. 1, 2011.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT (2014). NBR 6118:2014. Projeto de estruturas de Concreto. Rio de Janeiro, 2014.</p> <p>FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações normais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981.</p> <p>FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações tangenciais. São Paulo: PINI, 2008.</p> <p>FUSCO, P. B. Técnicas de armar estruturas de concreto. 2^a. ed. São Paulo: PINI, 2013.</p> <p>LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. Construções de concreto. v. 1 a 5. Rio de Janeiro, Interciência, 2007.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Concreto Protendido	60
<p>Ementa: Introdução as estruturas de concreto protendido. Histórico evolutivo do concreto protendido. Aços para protensão. Sistemas de Protensão. Cálculo de detalhamento de vigas submetidas ao momento fletor e força cortante, estádios de comportamento do concreto na flexão, domínios de deformação. Perdas de protensão.</p>		
<p>Objetivo: Demonstrar os fundamentos teóricos e preconizações normativas vigentes para a concepção e o projeto estrutural de edificações em concreto protendido, abrangendo o dimensionamento e o detalhamento de estruturas usuais de vigas com protensão aderente e não aderente.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CARVALHO, R. C. Estruturas em concreto protendido: pré-tração, pós-tração, cálculo e detalhamento. 2 ed. São Paulo: PINI, 2017.</p> <p>CHOLFE, L; BONILHA, L. Concreto protendido: teoria e prática. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.</p> <p>CARVALHO, R. C.; PINHEIRO, L. M. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. São Paulo: PINI, v. 2, 2009.</p> <p>CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de Concreto Armado segundo a NBR 6118:2014. 4a. edição. EdUFScar. São Carlos, 2014.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT (2014). NBR 6118:2014. Projeto de estruturas de Concreto. Rio de Janeiro, 2014.</p> <p>FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações normais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981.</p> <p>FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações tangenciais. São Paulo: PINI, 2008.</p> <p>FUSCO, P. B. Técnicas de armar estruturas de concreto. 2ª. ed. São Paulo: PINI, 2013.</p> <p>LEONHARDT, F.; MÖNNIG, E. Construções de concreto. v. 1 a 5. Rio de Janeiro, Interciência, 2007.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estruturas de Pontes	60
<p>Ementa: Histórico de Pontes. Elementos estruturais, classificação e tipologias, materiais e sistemas construtivos usuais para pontes; determinação de ações em pontes; modelos de análise estrutural; projeto e detalhamento de uma ponte de concreto; dimensionamento e detalhamento de ponte de concreto com duas longarinas. Recomendações construtivas de aparelhos de apoio, pilares e fundações.</p>		
<p>Objetivo: Demonstrar os conceitos fundamentais de pontes e principais obras de pontes, fundamentos teóricos e preconizações normativas vigentes para o desenvolvimento do projeto de pontes e viadutos de pequeno porte em concreto armado, análise estrutural, dimensionamento, detalhamento e técnicas construtivas.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ARAÚJO, D. L. Projeto de ponte em concreto armado com duas longarinas: atualizado pela NBR 7188:2013. 2ª. Goiânia: UFG, 2015.</p> <p>PFEIL, W. Pontes em concreto armado. Livros Técnicos e Científicos Editora. Rio de Janeiro. 1990.</p> <p>MARCHETTI, O. Pontes de concreto armado. 2ª. ed. São Paulo: Blucher, 2018.</p> <p>EL DEBS, M. K.; TAKEYA, T. Introdução às pontes de concreto. Texto provisório de apoio à disciplina de pontes. São Carlos: SET 412. (Apostila), 2010.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>MASON, J. Pontes em concreto armado e protendido. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.</p> <p>PFEIL, W. Pontes de concreto armado. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Vol. I e II.</p> <p>LEONHARDT, F. Construções de concreto: princípios básicos da construção de pontes de concreto. Interciência. 2007.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7187. Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido: procedimento. Rio de Janeiro.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7188. Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas. Rio de Janeiro.</p> <p>Manual de projeto de obras D'Artes Especiais. DNIT. Manual de execução de Obras D'Artes Especiais. DNIT.</p> <p>Manual de Inspeção de Pontes Rodoviárias. IPR.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Concretos Especiais	60
Ementa: Introdução aos concretos especiais. Propriedades. Materiais constituintes. Ensaios de caracterização. Principais aplicações. Aspectos de dosagem, lançamento e durabilidades desses compósitos.		
Objetivo: Oferecer aos discentes uma visão além do concreto convencional, apresentando os principais campos de aplicação, características e formas de obtenção de tais concretos especiais, além do controle tecnológico exigido para esses compósitos avançados.		
Bibliografia básica: MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P.J.M. Concreto: microestrutura, propriedades e materiais. São Paulo, Ibracon, 2014. NEVILLE, A. M. Propriedades do concreto. 5 ed. Porto Alegre, Bookman, 2016. NEVILLE, A. M. Tecnologia do concreto. 2 ed. Porto Alegre, Bookman, 2013.		
Bibliografia complementar: AÏTCIN, P.C. Concreto de alto desempenho. São Paulo, PINI, 2000. FURNAS, Equipe de. Laboratório de Concreto. Concretos massa, estrutural, projetado e compactado com rolo: ensaios e propriedades. Pacelli de Andrade, W., ed. São Paulo, Pini, 1997. PACELLI, W.A. <i>et al</i> (1997). Concretos: massa, estrutural, projetado e compactado com rolo. PINI, São Paulo. DIAZ, V. O. (1998). Método de dosagem do concreto de elevado desempenho. Editora PINI, 122 pp. CALADO <i>et al.</i> (2015). Concreto auto-adensável (CAA): mais do que alternativa ao concreto convencional (CC). Editora da Universidade de Pernambuco. Recife, 2015.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estudos Avançados em Tecnologia do Concreto	60
<p>Ementa: Desenvolvimento de conceitos relativos à tecnologia do concreto, com foco na sustentabilidade e na ecoeficácia. Estudo de métodos de dosagem, buscando a racionalização do emprego de recursos naturais. Avaliação das características de agregados, aglomerantes e aditivos convencionais e alternativos, e sua relação com o desempenho do concreto no estado fresco e endurecido. Emprego de resíduos e coprodutos na produção do concreto. Aplicação de técnicas de ensaio e análise voltados às propriedades mecânicas e à durabilidade. Técnicas de sistematização, análise e apresentação de dados. Práticas de dosagens e de empregos de modelos de comportamento e vida útil. Panorama dos avanços atuais na tecnologia do concreto e perspectivas futuras.</p>		
<p>Objetivo: Capacitar os discentes na produção de concreto tecnológico, a fim de formar profissionais com capacidade de avaliar a produção, recebimento e controle de qualidade do concreto de obras em geral.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>HELENE, P. R. L.; TERZIAN, P. Manual de dosagem e controle do concreto. São Paulo: Pini, 1992.</p> <p>ISAIA, G. C. Concreto: ciência e tecnologia. São Paulo: IBRACON, 2017. 2 v.</p> <p>MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: IBRACON, 2014.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>NEVILLE, A. M. Propriedades do concreto. Porto Alegre: Bookman, 2016.</p> <p>NEVILLE, A. M.; BROOKS, J. J. Tecnologia do concreto. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>FLATT, R. Cement and concrete research. Elsevier.</p> <p>FORDE, M. C. Construction and building materials. Elsevier.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Patologia das Construções	60
<p>Ementa: Relações entre patologia e o desempenho das edificações. Patologia de fundações. Patologia em sistemas estruturais de concreto, conceitos de desempenho, durabilidade e vida útil. Ensaios de avaliação de estrutura: não destrutivos, semi destrutivos e destrutivos. Patologia em sistemas de revestimento argamassado.</p>		
<p>Objetivo: Avaliar as principais manifestações patológicas que acometem as edificações, visando seu diagnóstico, sintomatologia e prognóstico, bem como apresentar formas de evitar surgimento de tais anomalias como o princípio de recuperação das mesmas.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BOLINA, F.; TUTIKIAN, B.; HELENE, P. Patologia de estruturas de concreto, aço e madeira. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.</p> <p>CALAVERA, R. Patología de estructuras de hormigón armado y pretensado. Madrid: Intemac Ediciones, 2005.</p> <p>TUTIKIAN, B. F.; PACHECO, M. Inspeção, diagnóstico e prognóstico na construção civil. Revista Alconpat Internacional, Mérida, v.1, p. 1-17, mar. 2013.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>CÁNOVAS, M. F. Patologia e terapia do concreto armado. São Paulo: PINI, 1986.</p> <p>FABRICIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W. Qualidade no projeto de edifícios. São Carlos: Rima/ANTAC, 2010.</p> <p>HELENE, P. Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto. São Paulo: PINI, 1992.</p> <p>SOUZA, V. C. M.; RIPPER, T. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. São Paulo: PINI, 1998.</p> <p>THOMAZ, E. Trincas em edifícios. São Paulo: PINI, 1999.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Desempenho das Edificações	60
<p>Ementa: Esta disciplina aborda instrumentos para a análise de desempenho dos sistemas construtivos, trabalhando com resistência mecânica, resistência contra incêndio, estanqueidade e durabilidade. São discutidas as diferentes abordagens, ensaios e técnicas para a avaliação de sistemas construtivos, visando a redução de resíduos ao longo do ciclo de vida das edificações.</p>		
<p>Objetivo: Demonstrar para os discentes a importância dos conceitos de desempenho das edificações com base nos parâmetros de normas nacionais e internacionais, bem como a importância do desempenho da edificação visando a durabilidade e vida útil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15575: edificações habitacionais: desempenho. Rio de Janeiro, 2013. 6 partes.</p> <p>FABRICIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W. (org.). Qualidade no projeto de edifícios. São Carlos: RIMA/ANTAC, 2010.</p> <p>WATT, D. Building pathology: principles and practice, 2nd ed. Oxford: Wiley Blackwell, 2008.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CALAVERA, R. Patología de estructuras de hormigón armado y pretensado. Madrid: Intemac Ediciones, 2005.</p> <p>CÁNOVAS, M. F. Patologia e terapia do concreto armado. São Paulo: Pini, 1986.</p> <p>KIBERT, C. J. Sustainable construction: green building design and delivery. Hoboken: Wiley, 2005.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Planejamento Urbano e Regional	60
<p>Ementa: Conceitos básicos sobre gestão e planejamento do espaço urbano, processos participativos, gestão e uso do solo, tratando de questões sobre a cidade e sua interação urbana e regional; as funções urbanas e hierarquia urbana; a articulação da metrópole com as cidades; o planejamento como processo; metodologia de planejamento; o plano diretor e os instrumentos do planejamento.</p>		
<p>Objetivo: Compreender as questões teórico-metodológicas e práticas do planejamento urbano e regional, as diversas formas de atuação e de articulação entre os diferentes níveis de governo e seu rebatimento no território, entendendo, especialmente, a aplicação dos instrumentos de planejamento, com a finalidade de construção de um Plano Diretor.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>HADDAD FILHO, E. S. Questões de organização do espaço regional. São Paulo: Nobel, 1983.</p> <p>TEIXEIRA, I. O rio que eu piso. Memória Brasil: Rio de Janeiro, 2007.</p> <p>TEIXEIRA, O. R. Planejamento regional: fundamentação teórica e política. Distrito Federal, 1983.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>DUARTE, F. Planejamento urbano. Curitiba: Intersaberes, 2012.</p> <p>GEHL, J. Cidades para pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.</p> <p>JACOBS, J. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</p> <p>SECCHI, L. Políticas públicas: conceitos, esquemas, casos práticos. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Edusp, 1999</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Construção Sustentável	60
<p>Ementa: Subsídios teóricos e práticos de avaliação do desempenho de conforto ambiental em edificações, a partir das decisões projetuais, considerando a arquitetura e seu entorno, meio ambiente e ambiente urbano; conceitos, princípios, métodos, técnicas e aplicação dos conceitos de conforto em edificações; compreensão dos conceitos de conforto ambiental (térmico, lumínico e acústico), de modo a serem utilizados na sua atividade projetual; apresentar práticas relacionadas ao meio ambiente e a sustentabilidade por intermédio de narrativa sobre os principais eventos sócio políticos econômicos que regulamentaram e inspiraram tais medidas; debater o papel individual e coletivo na construção de uma sociedade sustentável.</p>		
<p>Objetivo: Transmitir a importância de se considerar os aspectos físicos-ambientais, assim como o clima, como questões fundamentais nos projetos arquitetônicos e seu entorno; estudar técnicas e apresentar novas tecnologias que levem em consideração a racionalização dos recursos naturais e a eficiência energética; fornecer subsídios teóricos e práticos de avaliação do desempenho de conforto ambiental em edificações.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CORBELLA, O.; YANNAS, S. Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental. Editorial Revan, 2003.</p> <p>MASCARÓ, L. R. Energia na edificação: estratégias para minimizar seu consumo. São Paulo: Ed. Projeto.</p> <p>WASSOUF, M. Da casa passiva à norma Passivhaus: a arquitetura passiva em climas quentes. Barcelona: Gustavo Gilli, 2014, 144 p.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BUARQUE, S. C. Construindo o desenvolvimento local sustentável, metodologia de planejamento. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.</p> <p>GAUZIN, M. D. Arquitetura ecológica. São Paulo: Senac, 2011, 304 p.</p> <p>FROTA, A.B; SCHIFFER, S.R. Manual do conforto térmico. Studio Nobel, 2001.</p> <p>JOURDA, F. H. Pequeno manual do projeto sustentável. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2012.</p> <p>ROAF, S.; CRICHTON, D.; NICOL, F. A adaptação de edificações e cidades às mudanças climáticas: um guia de sobrevivência para o século XXI. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Hidráulica de Canais	60
<p>Ementa: Escoamento em superfície livre. Escoamento permanente uniforme e variado. Energia de escoamento. Ressalto hidráulico. Hidráulica de canais. Dimensionamento de canais.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos acadêmicos entendimentos teóricos para dimensionamento de canais.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>PORTO, R. M. Hidráulica básica. 5ª Ed. EESC – USP. 2006.</p> <p>AZEVEDO NETTO, J. M.; ARAÚJO, R. Manual de hidráulica. 8ª Ed. Blucher. 1998.</p> <p>HOUGHTALEN, R. J. <i>et al.</i> Engenharia hidráulica. 4ª Ed. Pearson. 1998.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>COUTO, L. M. M. Elementos da hidráulica. UnB. 2012.</p> <p>CIRILO, J. A. <i>et al.</i> Hidráulica aplicada. ABRH. 2011</p> <p>GRIBBIN, J. E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. 3ª Ed. Cengage Learning. 2009.</p> <p>GARCEZ, L. N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. 2ª Ed. Blucher. 1976.</p> <p>PORTO, R. M. Exercícios de hidráulica básica. 4ª Ed. EESC – USP. 2013.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Laboratório de Hidráulica	60
Ementa: Medições de pressão; medição de velocidade; medição de vazão em tubos; medição de vazão em canais abertos. Orifícios, bocais, comportas, vertedores e calha parshall.		
Objetivo: Proporcionar aos acadêmicos entendimentos práticos e desenvolver ensaios com instrumentações em condutos forçados e condutos livres.		
Bibliografia básica: DELMEE, G. J. Manual de medição de vazão . 3ª Edição. Blucher. 2003. SANTOS, I. Hidrometria aplicada . Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento. 2001. AZEVEDO NETTO, J. M.; ARAÚJO, R. Manual de hidráulica . 8ª Ed. Blucher. 1998.		
Bibliografia complementar: SENAI. Fundamentos de instrumentação : pressão; nível; vazão; temperatura. SENAI-SP Editora. 2015. ANA (Agência Nacional do Águas). Manual orientativo para sistemas de medição de vazão de água em condutos forçados . ANA. 2019. RIBEIRO, M. A. Medição de vazão . 6ª Edição. 2004. MARTINS, N. Manual de medição de vazão através de placas de orifício, bocais e venturis . 1ª Edição. Editora Interciência. 1998. MUNSON, B. R. <i>et al.</i> Fundamentos da mecânica dos fluidos . 4ª Ed. Blucher. 2004.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Gerenciamento de Recursos Hídricos	60
<p>Ementa: Conceito de gestão de recursos hídricos. Os usos múltiplos, seus principais problemas e conflitos. Os conflitos entre o uso do solo e os recursos hídricos e entre resíduos e recursos hídricos. Os instrumentos básicos da gestão dos recursos hídricos: informação, licenças e outorgas, cobrança pelo uso da água, enquadramento dos corpos de água, planos de bacias, comitês e agências de bacias. Lei Nacional de recursos hídricos. Leis estaduais. Instrumentos de decisão para investimento. Sustentabilidade de uma política de recursos hídricos.</p>		
<p>Objetivo: Consolidar e ampliar as bases conceituais e informações referentes à gestão de recursos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BARTH, F. T. <i>et al.</i> Modelos para gerenciamento de recursos hídricos. São Paulo: Coleção ABRH De Recursos Hídricos, 1987.</p> <p>POLETO, C. Introdução ao gerenciamento ambiental. Interciência, Rio de Janeiro, 2009.</p> <p>PALERMO, M.A. Gerenciamento ambiental integrado. São Paulo, Editora Intermeios e IPA, 2ª. Ed., 2011.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz? Agência Nacional de Águas. Brasília: SAG, 2011.</p> <p>AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil. Brasília: ANA 2020.</p> <p>BRASIL, GOVERNO FEDERAL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS. Água e Desenvolvimento Sustentável. Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil. Brasília: SAE/PR, 2013.</p> <p>COIMBRA, R., ROCHA, C. L., BEEKMAN, G.B. Recursos hídricos: conceitos, desafios e capacitação. Brasília, DF.: ANEEL, 1999. 78p.</p> <p>GLOBAL WATER PARTNERSHIP. ToolBox. Integrated water resources management. 2012.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Obras Hidráulicas	60
<p>Ementa: Política Nacional de Segurança de Barragens. Aspectos ambientais de obras hidráulicas. Aproveitamento Hidráulico. Reservatórios. Barragens. Estruturas de Controle. Dissipação de energia. Diques. Pequenas Centrais Hidrelétricas.</p>		
<p>Objetivo: Fornecer ao futuro engenheiro uma base teórica, prática e técnica sobre as principais características de obras hidráulicas de diferentes portes, além de associar conceitos vistos em hidráulica e hidrologia com as situações reais de projeto.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LIMA, J. M. D. Usinas hidrelétricas: diretrizes básicas para proteção e controle. Editora Synergia, 2009.</p> <p>THOMAZ, P. Cálculos hidrológicos e hidráulicos para obras municipais. Editora Navegar, 2002</p> <p>VON SPELING, E. Morfologia de lagos e represas. UFMG, 1999.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>BRAGA, B. <i>et. al.</i> Introdução a engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2010.</p> <p>TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. UFRGS, 2009.</p> <p>GRIBIN, J. E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. Cengage Learning, 2009.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Saneamento Ambiental	60
Ementa: Sistemas de tratamento de água; Sistemas de tratamento de efluentes; Sistema de coleta e tratamento de resíduos sólidos.		
Objetivo: Conhecer alternativas de concepção e dimensionamento de sistemas de tratamento de água, tratamento de efluentes e disposição final de resíduos sólidos.		
Bibliografia básica: CETESB. Técnica de abastecimento e tratamento de água. Walter Engracia de Oliveira. 2 Ed. rev. -. Sao Paulo: CETESB. DI BERNARDO L. Métodos e técnicas de tratamento de água. ABES, Rio de Janeiro. 2 volumes. JORDÃO, E. P., PESSÔA, C.A. Tratamento de esgotos domésticos. Rio de Janeiro, ABES, 5 Ed. VON SPERLING, M. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: lagoas de estabilização, v. 3. 2 ed. Ampliada. Belo Horizonte (MG), DESA/UFMG. Bibliografia complementar: VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgoto. 3 d. Belo Horizonte (MG), DESA/UFMG. FUNASA. Manual do Saneamento. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Brasília. CHERNICHARO, C. A. L. Reatores anaeróbios. v. 5. 2 Ed. ampliada e atualizada. Belo Horizonte (MG). Editora: DESA/UFMG. DI BERNARDO L. Métodos e técnicas de tratamento de água. 2. Ed. São Carlos, SP: RiMa, 2 volumes. MONTEIRO, J. H. P. <i>et al.</i> Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, IBAM, 2001.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Sistemas de Informações Geográficas	60
Ementa: Bases conceituais e teóricas. Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Métodos de abstração, conversão e estruturação em SIG. Potencial das técnicas de geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos ambientais. Instrumentalização de técnicas do geoprocessamento. Atividades práticas.		
Objetivo: Conhecer as principais características de um Sistema de Informação Geográfica (SIG), bem como suas possibilidades de aplicação para Engenharia Civil.		
Bibliografia básica: FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p. JENSEN, J. R.; EPIPHANIO, J. C. N. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres . São José dos Campos, SP: Parêntese, 2009. 598 p. NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações . 3. ed. rev. e amp. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. xv, 363 p.		
Bibliografia complementar: SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações . 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 363 p. PONZONI, F. J.; ZULLO JUNIOR, J.; LAMPARELLI, R. A. C. Calibração absoluta de sensores orbitais: conceituação, principais procedimentos e aplicação . São Jose dos Campos, SP: Parêntese, 2007. 65 p. RUDORFF, B. F. T; SHIMABUKURO, Y. E.; CEBALLOS, J. (Org.). O sensor MODIS e suas aplicações ambientais no Brasil . São José dos Campos, SP: Parêntese, 2007 423 p. MEIRELLES, M. S. P.; CÂMARA, G; ALMEIDA, C. M. Geomática: modelos e aplicações ambientais . Brasília, D. F.: Embrapa, 2007. QUINTANILHA, J. A. Conversão e modelagem de dados espaciais . Gis Brasil 96. Curitiba: Sagres Editora, 1996.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Tópicos Especiais em Regularização Fundiária	60
Ementa: Introdução a regularização fundiária; Procedimentos em regularização fundiária; Instrumentos de regularização fundiária; Registro da REURB; Projetos.		
Objetivo: Atualizar o conhecimento sobre tecnologias aplicadas à regularização fundiária urbana, fornecendo elementos para os alunos poderem atuar em projetos de regularização fundiária e prevenção de conflitos socioambientais, habitacionais e sanitários.		
Bibliografia básica: <p>PÓLIS, Instituto. Regularização da terra e moradia: o que é e como implementar. São Paulo, p.12-25, 2002.</p> <p>MARICATO, E. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 95 a 118. 2008.</p> <p>RICALDE, M. C. Regularização Fundiária rural e urbana: impactos da lei nº 13.465/2017. Campo Grande: Contemplar, p. 123-141, 2018.</p>		
Bibliografia complementar: <p>BRASIL. Lei nº 6.015/1973. Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências.</p> <p>_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.</p> <p>_____. Lei nº 10.257/2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal.</p> <p>_____. Medida Provisória nº 2.220/2001.</p> <p>_____. Lei 11.977/2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV.</p> <p>_____. Lei 12.424/2011. Altera a Lei no 11.977.</p> <p>_____. Lei 13.465/2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Estatística Experimental	60
<p>Ementa: Princípios básicos de experimentação; os testes ou provas de significância; Experimentos inteiramente casualizados; Experimentos em blocos casualizados; Experimentos em quadrados latinos; Experimentos fatoriais; Análise de grupos de experimentos; O uso da regressão na análise da variância; Desenvolvimento de Experimento prático; Utilização de softwares e a interpretação de resultados estatísticos.</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos discentes conhecimentos sobre experimentação, análise da área experimental, identificação de variáveis, análise de variância, desenvolvimento de modelos básicos e utilização de softwares na análise estatística.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental. São Paulo: FEALQ. Ed. 15. p. 2009.</p> <p>CALEGARE, A. J. A. Introdução ao delineamento de experimentos. Ed. Blucher, 2ª ed. 144 p. 2009.</p> <p>SCHWAAB, M.; PINTO, J. C. Análise de dados experimentais. Ed. EPAPERS. Ed. 1. 514 p. 2011.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada às ciências agrárias. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Editora UFV. 588 p. Ed. 1. 2018</p> <p>MATTOS, V. L. D. Introdução à estatística: aplicações em ciências exatas. Editora LTC. 1 ed. 304p. 2017.</p> <p>BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. Editora FUNEP, 4 ed. 237 p. 2013.</p> <p>CIRILLO, M. A. Otimização na experimentação: aplicações nas engenharias e ciências agrárias. Editora UFLA, ed. 1, p. 226, 2015.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Portos e Hidrovias	60
Ementa: Características de portos e terminais; Transporte marítimo - Classificação dos portos; Dimensionamento de canais; Ventos, ondas e marés; Transporte aquaviário; Obras portuárias; Operação portuária; Manutenção e reabilitação de estruturas; Aspectos ambientais no transporte aquaviário.		
Objetivo: Desenvolver nos alunos capacidade para a elaboração das atividades profissionais do engenheiro civil em relação ao planejamento, gestão, projeto, segurança, sustentabilidade e à operação hidroviária.		
Bibliografia básica: ALFREDINI, P.; ARASAKI, E. Obras portuárias . 2 ed. São Paulo: Editora Blucher, SI, 2018. ALFREDINI, P; ARASAKI, E. Obras e gestão de portos e costas . 2 ed. São Paulo: Editora Blucher, [198-?].		
Bibliografia complementar: CUTRIM, S. S.; ROBLES, L. T.; PEREIRA, N. Tópicos estratégicos portuários . São Luis: EDUFMA, 2015		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Gerenciamento de Projetos	60
Ementa: O Projeto; PMBOK; Orçamentação; Escopo; Custo; Tempo; Aquisições; Qualidade; Riscos; Stakeholders; Recursos; Comunicação e Integração.		
Objetivo: Fornecer aos alunos os fundamentos básicos ao processo de confecção de projetos nas organizações. Ao final do curso, os alunos deverão estar aptos a: explicar a importância e a aplicação da administração de projetos; definir os conceitos básicos de administração de projetos e programas; aplicar os principais instrumentos disponíveis para o gerenciamento eficaz de projetos; utilizar as habilidades de planejamento, estruturação e avaliação de projetos.		
Bibliografia básica: DINSMORE, P. C.; SILVEIRA NETO, F. H. Gerenciamento de projetos: como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos. Rio de Janeiro: Qualitymark SILVA, M. A. C.; SOUZA, R. Gestão do processo de projeto de edificações. São Paulo: O nome da Rosa. MELHADO, S. B. <i>et al.</i> Coordenação de projetos de edificações. São Paulo: o nome da Rosa.		
Bibliografia complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13.532. Elaboração de projetos de edificações: arquitetura: Rio de Janeiro. MATTOS, A. D. Planejamento e controle de obras. 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2019. MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras. 3 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2019. PMBOK Guia 2004. Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. PMI. 6ª edição. 2018.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Projeto de Edificações II	60
<p>Ementa: Aspectos legais para aprovação de construção de uma edificação: aprovação de projetos legais, taxas e emolumentos; Canteiro de obras: projeto de canteiro de obras de edificações; Isolamento térmico e acústico. Esquadrias, ferragens e vidraçaria. Construção pesada. Compatibilização de projetos por meio ferramentas BIM. Aspectos de segurança do trabalho dentro de um canteiro de obras. Aspectos construtivos para projetos de instalações prediais (hidrossanitárias, elétricas e especiais).</p>		
<p>Objetivo: Aplicar conceitos de etapas construtivas, por meio de atividades práticas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos de edificações.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>AZEREDO, H. A. O edifício até sua cobertura. 2 ed. rev. 2. reimpr. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.</p> <p>BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. 9. Ed rev. e ampl. Elizabeth Montefusco e Jaime Lopes Leite. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.</p> <p>YAZIGI, W. A técnica de edificar. 7. ed. rev. São Paulo: Pini, 2006.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). NBR 15575: desempenho de edificações habitacionais, Rio de Janeiro. 2013.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). NBR 12654: controle tecnológico de materiais componentes do concreto: procedimento. Rio de Janeiro, 1992</p> <p>CIMIRO, R. Planejar para construir. São Paulo: PINI, 1997.</p> <p>PINI. TCPO: tabela de composições de preços para orçamentos. São Paulo: PINI, 2010.</p> <p>REBELLO, Y. C. P. Fundações: guia prático de projeto, execução e dimensionamento. São Paulo: Zigurate, 2003.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Building Information Modeling	60
<p>Ementa: Conceituação básica de modelagem parametrizada. Características e conceitos básicos acerca da tecnologia BIM (Modelagem de Informações para a Construção). Elaboração de um projeto parametrizado de edificação, contendo aspectos de arquitetura, estrutura e instalações prediais. Produção da documentação a partir do levantamento da base de dados relacionada ao projeto; Compatibilização das interfaces multidisciplinares, organizando-as de modo a otimizar custos, cronogramas e a execução de um edifício.</p>		
<p>Objetivo: Aplicar conceitos de operabilidade do sistema BIM para construções de engenharia civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ESTMAN, C.; <i>et al.</i> Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>HARDIN, B. BIM and construction management: proven tools, methods, and workflows. United States: Sybex, 2009.</p> <p>LEUSIN, S. R. Gerenciamento e coordenação de projetos BIM. São Paulo: GEN LTC, 2018.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CARVALHO JUNIOR, R. Interfaces prediais: hidráulica, gás, segurança contra incêndio, elétrica, telefonia e NBR 15575: Norma de Desempenho. São Paulo: Blucher, 2019.</p> <p>MANZIONE, L.; <i>et al.</i> BIM e inovação em gestão de projetos. São Paulo: LTC, 2021.</p> <p>NETTO, C. C. Autodesk Revit Architecture 2020: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2020.</p> <p>PORTUGAL, M. A. Como gerenciar projetos de construção civil: do orçamento à entrega da obra. Rio de Janeiro, Brasport, 2016.</p> <p>SACKS, R.; <i>et al.</i> Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2021.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Qualidade e Produtividade na Construção Civil	60
Ementa: Importância da normalização técnica para qualidade. Principais entidades de normalização. Controle e garantia da qualidade na construção. Círculos de controle de qualidade. Sistemas de indicadores da qualidade na construção civil. Melhoria e Controle da Qualidade. Custos da Qualidade. Psicologia das Organizações e treinamento da mão de obra. Desempenho da mão de obra. Redução de Desperdício. Qualidade e Segurança do Trabalho.		
Objetivo: Apresentar os preceitos de qualidade e produtividade nas atividades de obras na construção civil.		
Bibliografia básica: AZEREDO, H. A. O edifício até sua cobertura . 2 ed. rev. 2. reimpr. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. CAMPOS, V. F. TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês) . 9a. ed. São Paulo: Falconi, 2014. BORGES, A. C. Prática das pequenas construções . 9. ed rev. e ampl. Elizabeth Montefusco e Jaime Lopes Leite. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.		
Bibliografia complementar: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. SINAPI: Metodologias e Conceitos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil . 7a. ed. Brasília: [s.n.], 2019. CARPINETTI, L. C. R.; MIGUEL, P. A. C.; GEROLAMO, M. C. Gestão da Qualidade ISO 9001: 2008 . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. FRAGA, S. V. A. Qualidade na construção civil: uma breve revisão bibliográfica do tema e a implementação da ISO 9001 em construtoras de belo horizonte . Belo horizonte. Belo horizonte: [s.n.], 2011. PALIARI, J. C. Método para prognóstico da produtividade da mão-de-obra e consumo unitário de materiais: sistemas prediais hidráulicos . Dissertação (Tese de doutorado). São Paulo, p. 321. 2008. PINI. TCPO: tabela de composições de preços para orçamentos . São Paulo: PINI, 2010. YAZIGI, W. A técnica de edificar . 7 ed. rev. São Paulo: Pini, 2006.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Industrialização da Construção	60
<p>Ementa: Padronização de atividades na Construção Civil. Lean Construction. Técnicas Construtivas industrializadas. Sistema Construtivo Light Wood Frame. Sistema Construtivo Light Steel Frame. Construções Off Site. Módulos pré-fabricados. Mobilização do Canteiro de Obras para construções industrializadas. Treinamento de equipes.</p>		
<p>Objetivo: Apresentar os preceitos relacionados com a industrialização na construção civil em diferentes técnicas construtivas.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BOLSONI, F. Introdução ao sistema Wood Frame. Joinville: Clube dos Autores, 2020.</p> <p>MARTIGALLI Construção e Projeto. Construção a seco (Light Steel Frame): o futuro da construção civil. Curitiba: Martigalli, 2021.</p> <p>PALIARI, J. C. Método para prognóstico da produtividade da mão-de-obra e consumo unitário de materiais: sistemas prediais hidráulicos. Dissertação (Tese de doutorado). São Paulo, p. 321. 2008.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>BERNARDES, M. M. S. Planejamento e controle da produção para empresas de construção civil. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. 9. ed rev. e ampl. Elizabeth Montefusco e Jaime Lopes Leite. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.</p> <p>ISATTO, E. L. <i>et al.</i> Lean Construction: diretrizes e ferramentas para o controle de perdas na construção civil. Porto Alegre: SEBRAE, 2000.</p> <p>FRAGA, S. V. A. Qualidade na construção civil: uma breve revisão bibliográfica do tema e a implementação da ISO 9001 em construtoras de Belo Horizonte. Belo horizonte. Belo horizonte: [s.n.], 2011.</p> <p>SILVA, J. C. <i>et al.</i> Proposta de adaptação de painéis verticais para sistema construtivo Wood Frame com madeira de Eucalipto. Curitiba: Editora Appris, 2020.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Laboratório de Materiais de Construção Civil	60
<p>Ementa: Laboratórios, máquinas e equipamentos. Normalização nacional e internacional. Métodos de ensaios, especificações e normas de execução. Ensaios e provas no local. Controle de Qualidade.</p>		
<p>Objetivo: Propiciar ao discente a experiência em laboratório para estimativa de propriedades tecnológicas de materiais de construção.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BAUER, L. A. F. Materiais de construção: novos materiais para construção civil. v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.</p> <p>BAUER, L. A. F. Materiais de construção: novos materiais para construção civil. v. 2. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.</p> <p>JARDIM, P. I. L. G. <i>et al.</i> Práticas laboratoriais para materiais de construção civil: determinação das principais propriedades de cimento, agregado, argamassa, concreto, aço e madeira. Chisinau: Novas Edições Acadêmicas, 2021.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Normas para estimativa de propriedades tecnológicas de materiais de construção civil.</p> <p>DIAZ, V. O. (1998). Método de dosagem do concreto de elevado desempenho. Editora PINI, 122 pp.</p> <p>FIORITO, A. J. S. I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução. São Paulo: Pini, 1994.</p> <p>FURNAS, Equipe de. Laboratório de Concreto. Concretos massa, estrutural, projetado e compactado com rolo: ensaios e propriedades. Pacelli de Andrade, W., ed. São Paulo, Pini, 1997.</p> <p>VERCOZA, E. J. Materiais de construção. 2. ed. Porto Alegre: Sagra, 1984.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Materiais Compósitos Aplicados na Construção Civil	60
Ementa: Introdução à Ciência e Engenharia de Materiais. Materiais Compósitos. Compósitos Reforçados com Partículas. Compósitos Reforçados com Fibras. Compósitos Estruturais. Compósitos aplicados na Engenharia Civil. Estudos de Casos.		
Objetivo: Apresentar e discutir sobre as possibilidades de aplicações dos materiais compósitos na construção civil.		
Bibliografia básica: CALLISTER JUNIOR, W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. Rio de Janeiro: LTC, 2014. DANIEL, I. M.; ISHAI, O. Engineering mechanics of composite materials. New York: Oxford University Press, 1994. KOLLAR, L. P.; SPRINGER, G. S. Mechanics of composite structures. New York: Cambridge University Press, 2003.		
Bibliografia complementar: DIAZ, V. O. (1998). Método de dosagem do concreto de elevado desempenho. Editora PINI, 122 pp. BAUER, L. A. F. Materiais de construção: novos materiais para construção civil. v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. BAUER, L. A. F. Materiais de construção: novos materiais para construção civil. v. 2. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. FURNAS, Equipe de. Laboratório de Concreto. Concretos massa, estrutural, projetado e compactado com rolo: ensaios e propriedades. Pacelli de Andrade, W., ed. São Paulo, Pini, 1997. SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais. Porto Alegre: AMGH, 2012. VERCOZA, E. J. Materiais de construção. 2. ed. Porto Alegre: Sagra, 1984.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Propriedades Tecnológicas da Madeira	60
Ementa: Anatomia da madeira. Relações Água Madeira; Anisotropia da madeira. Propriedades mecânicas da madeira. Propriedades físicas da madeira. Propriedades químicas, térmicas e elétricas da madeira. Fatores que afetam as propriedades da madeira. Correlação das propriedades com a utilização da madeira.		
Objetivo: Apresentar e discutir sobre as possibilidades de aplicações da madeira na construção civil.		
Bibliografia básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190 . Projeto de estruturas de madeira, Rio de Janeiro, 2022. CALIL JUNIOR, C.; MOLINA, J. C. Coberturas em estruturas de madeira: exemplos de Cálculo . Editora Pini. 2010. NENNEWITZ, I.; PESCHEL, W. N. P.; SEIFERT, G. Manual de tecnologia da madeira . São Paulo: Edgard Blucher, 2008. 360p.		
Bibliografia complementar: BODIG, J.; JAYNE, B.A. Mechanics of wood and wood composites . New York, Van Nostrand Reinhold Company, 1982, 712p. GALVÃO, A. P. M.; JANKOWSKI, I. P. Secagem racional da madeira . São Paulo, Nobel, 1985, 112p MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira . Editora Edgard Blücher Ltda. 2. Ed., São Paulo, 1999. PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira . 6ª ed. LTC Editora, Rio de Janeiro. 2003. USDA - UNITED STATES Department of Agriculture. Wood Handbook: Wood as an Engineering Material . Madison: FPL, 1999. 463p.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Engenharia de Segurança do Trabalho	60
Ementa: Ergonomia, Saúde do trabalhador, acidentes e doenças de trabalho. Gerenciamento de riscos. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Legislação e normas técnicas. Condições de segurança e saúde no trabalho na Indústria da Construção Civil.		
Objetivo: Proporcionar aos alunos de engenharia civil conceitos básicos sobre ergonomia e saúde ocupacional visando reduzir e/ou eliminar situações de risco nos ambientes de trabalho e preservar a saúde do trabalhador.		
Bibliografia básica: CARRION, V. Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho . 38. ed. Editora Saraiva. 2013. MIGUEL, A.S.S.R. Manual de higiene e segurança do trabalho . 2005. Norma Regulamentadora (NR) 17 – Ergonomia Norma Regulamentadora (NR) 18 – Condições de segurança e saúde no trabalho na Indústria da Construção Civil.		
Bibliografia complementar: JUNIOR, S.; MOHAI, A. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho . In: Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho. Rideel, 2015. UVA, A. S.; SERRANHEIRA, F. Saúde, doença e trabalho: ganhar ou perder a vida a trabalhar? Diário de Bordo Editores, 2013.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60
<p>Ementa: Aspectos da Língua Brasileira de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos linguísticos na Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as similaridades existentes entre esta e a língua portuguesa.</p>		
<p>Objetivo: Relacionar o estudo da educação inclusiva com as políticas públicas e práticas que objetivam a educação de qualidade para todos e fundamentos históricos, políticos, teóricos e pedagógicos da pessoa com deficiência.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRASIL. Secretaria da Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares. Estratégias para a Educação de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Brasília: SEF: SEESP, 1998.</p> <p>MAZZOTTA, M.J.S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.</p> <p>CONTE, P. Educação especial: para além das deficiências, um olhar para os distúrbios, transtornos e síndromes. Curitiba: Multiverso, 2009.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CARVALHO, R. E. Escola inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico. Porto Alegre: Mediação, 2014.</p> <p>SILVA, L. G. S. Educação inclusiva: prática pedagógica para uma escola sem exclusões. São Paulo: Paulinas, 2014.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Inglês Instrumental	60
Ementa: Leitura e compreensão de textos na língua inglesa de interesse na área de Engenharia Civil. Expressões orais. Ortografia. Estratégias de leitura. Técnicas de leitura. Estratégias de vocabulário.		
Objetivo: Trabalhar o ensino da Língua Inglesa buscando despertar o interesse por uma segunda Língua, através de leituras de textos direcionados ao respectivo curso. Além disso, proporcionar conhecimento na Língua Inglesa; valorizar o estudo de uma segunda Língua; incentivá-los a pesquisa para um estudo mais elevado na sua respectiva área.		
Bibliografia básica: ALLIANDRO, H. Dicionário escolar inglês português . Ao livro Técnico, RJ 1995. BERLITZ, C. Inglês passo a passo . Campina/SP: MARTINS FONTES, 2000. GAIL, B. Inglês para leigos . São Paulo: ALTA BOOKS, 2010.		
Bibliografia complementar: MCKAY, S.L. Teaching english as an international language . Oxford. 2002. TAYLOR, J. Gramática Delti da Língua Inglesa . Ao Livro Técnico, RJ. 1995. SCHUMACHER, C. Pílulas de inglês . São Paulo: Editora Campus. SILVA, J. A. C.; GARRIDO, M. L.; BARRETO, T. P. Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos . Salvador: Centro Editorial e Didático, UFBA, 1994.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Sociologia	60
Ementa: Discussão das condições históricas e das grandes correntes do pensamento social que tornaram possível o surgimento da sociologia como ciência. Debate das polemicas que constituem o campo de reflexão desta disciplina (objeto e método). Visão geral e crítica das grandes correntes sociológicas e de seus respectivos conceitos. Relações étnico-raciais e a engenharia.		
Objetivo: Apresentar e discutir as noções de sociologia.		
Bibliografia básica: ARON, R. As etapas do pensamento sociológico . São Paulo: Marns Fontes/UnB, 1987 BERGER, P. L. Perspectiva sociológica: uma visão humanística . Petrópolis: Editora Vozes, 1983. MOYA, C. Imagem crítica da sociologia . São Paulo: Editora Cultrix, 1970.		
Bibliografia complementar: BASBAUM, L. Sociologia do materialismo . São Paulo, Símbolo S.A. Indústrias Gráficas, 1987. BIRNBAUM, P; CHAZEL, F. Teoria sociológica . São Paulo: Hucitec. Editora da Universidade de São Paulo, 1977. CHAUI, M. O que é ideologia? São Paulo: Editora Brasiliense, 1980. FORACCHI, M. M.; MARTINS, J. S. Sociologia e sociedade: leituras e introdução a sociologia . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1977. FOUCAULT, M. As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas . São Paulo: Marns Fontes, 1990.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Filosofia	60
Ementa: Especificidade do conhecimento filosófico, seu objeto e objetivo. Filosofia: surgimento e histórico. O pensar e a atitude filosófica. A filosofia e os paradigmas. A filosofia e o posicionamento crítico diante do mundo.		
Objetivo: Apresentar e discutir as noções de filosofia.		
Bibliografia básica: ARANHA, M. L.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2003. BITTAR, E. C. B.; ALMEIDA, G. A. Curso de filosofia do direito. São Paulo: Atlas, 2001. MORA, J. F. Dicionário de filosofia. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1982.		
Bibliografia complementar: REALE, M. Filosofia do direito. São Paulo: Saraiva, 2002. ROD, W. O caminho da filosofia. Brasília: EdUNB, 2004. CHAUI, M. Convite à filosofia. 1998 SATIE, L. Teoria estética do direito: introdução ao modelo estético. Brasília: Mínima, 2006.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Fôrmas e Cimbramentos de Madeira	60
<p>Ementa: Introdução sobre fôrmas de madeira e sua importância técnica e econômica em um projeto de concreto armado. Desperdício do material madeira em sistemas de fôrmas deficientes. O compensado e suas características de resistência e rigidez. Disponibilidade e custo de madeiras de florestas nativas e de florestas plantadas. Ações usuais e sistemas estruturais de fôrmas e Cimbramentos de madeira, Projetos de Fôrmas para lajes, vigas e pilares e de Cimbramentos.</p>		
<p>Objetivo: Criar condições para que o aluno projete e dimensione fôrmas e escoramentos de estruturas de madeira.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190. Projeto de Estruturas de Madeiras. Rio de Janeiro, 2022.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14931. Execução de estruturas de concreto: procedimento. Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>MARANHÃO, A. L. <i>et al.</i> Formworks for concrete: subsidies to optimizing the design. 1. ed. Saarbrücken-Deutschland/Germany: Lambert Academic Publishing (LAP), 2017. v. 1. 237 p.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CALIL JUNIOR, C.; LAHR, F. A. R.; DIAS, A. A. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. Editora Manole. São Paulo. 2003</p> <p>MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. Editora Edgard Blücher Ltda. 2. Ed., São Paulo, 1999.</p> <p>CALIL JUNIOR, C.; MOLINA, J. C. Coberturas em estruturas de madeira: exemplos de Cálculo. Editora Pini. 2010.</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6ª ed. LTC Editora, Rio de Janeiro. 2003.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Geotecnia Ambiental	60
Ementa: Introdução à geotecnia e geotecnologia. Ensaio de campo. Erosão e assoreamento. Disposição de resíduos, rejeitos e estéreis. Uso de geotecnologias em aterros, estradas, taludes, barragens e contenções. Cartografia geotécnica. Geossintéticos e suas aplicações. Projeto e execução com uso de geossintéticos.		
Objetivo: Adquirir capacidade para definir, analisar, dimensionar, projetar e executar ensaios e projetos geotécnicos.		
Bibliografia básica: CHIOSSI, N. J. Geologia aplicada à engenharia . São Paulo: EDUSP. SOUZA PINTO, C. Curso básico de mecânica dos solos . Editora Oficina de Textos, 2006. VERTEMATTI, J.C. Manual brasileiro de geossintéticos . Editora Blucher, 2015.		
Bibliografia complementar: SANTOS, R. A. Geologia de engenharia : conceitos, método e prática. ABGE: São Paulo. Editora Oficina de Textos. GUIDICINI, G.; NIEBLE, C.M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação . ed: Edgard Blücher, USP, São Paulo. DANA, J. D. Manual de mineralogia . vol 2. Ver. Cornelius S. Hurlbut, Jr. Trad. Rui Ribeiro Franco. ed: Livros Técnicos e Científicos Ltda. Rio de Janeiro, São Paulo, 1978. ORTIGÃO, J. A. R. Introdução à mecânica dos solos dos estados críticos . Editora Edgard Blücher. ABMS/ABEF. Fundações : teoria e Prática. 2. ed., São Paulo : Pini.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Ciência e Engenharia de Materiais	60
Ementa: Ligações químicas. Estrutura atômica dos Materiais. Defeitos cristalinos. Diagrama de equilíbrio de fases. Difusão atômica. Deformação. Propriedades mecânicas. Propriedades eletrônicas. Propriedades térmicas. Propriedades ópticas. Propriedades magnéticas. Processamento de materiais metálicos, cerâmicos e poliméricos. Técnicas de caracterização dos materiais.		
Objetivo: Apresentar e discutir sobre a ciência e engenharia de materiais e sua relação com a o projeto e produção de materiais para engenharia civil.		
Bibliografia básica: CALLISTER JUNIOR, W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. Rio de Janeiro: LTC, 2014. DANIEL, I. M.; ISHAI, O. Engineering mechanics of composite materials. New York: Oxford University Press, 1994. SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais. Porto Alegre: AMGH, 2012.		
Bibliografia complementar: KOLLAR, L. P.; SPRINGER, G. S. Mechanics of composite structures. New York: Cambridge University Press, 2003. RUSSEL, J. B. Química geral. 2ª ed. v. 1. Makron Books do Brasil: São Paulo. 2008. RUSSEL, J. B. Química geral. 2ª ed. v. 2. Makron Books do Brasil: São Paulo. 2008. VAN VLACK, L; H. Princípios de ciências dos materiais. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Inovação, Empreendedorismo e Propriedade Intelectual	60
<p>Ementa: Apresentação dos conceitos de inovação, empreendedorismo e propriedade intelectual. Protegendo seu produto ou serviço. Marco legal das startups. Modelo de negócios: descobrindo o cliente. Modelo de negócios: práticas de entrevistas. Design thinking: teoria e prática. Modelo de negócio: geração de valor para o cliente. Busca de recursos para startups. Como construir equipes de sucesso. Como fazer um pitch. Como fazer sua empresa crescer.</p>		
<p>Objetivo: Intensificar o relacionamento da universidade com instituições (empresas e organizações), através do canal da discussão dos temas propostos, tratados por especialistas e profissionais convidados, no contexto das atividades de ensino e pesquisa da universidade. Oferecer um panorama de temas contemporâneos relacionados à propriedade intelectual, inovação e empreendedorismo, no contexto da produção científica e tecnológica da Universidade Federal de Rondônia. Contribuir para a complementação da grade de disciplinas existentes e relacionadas aos temas, através de palestras e discussões estruturadas e abertas à comunidade.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ALBUQUERQUE, E.M. Patentes e atividades inovativas: uma avaliação preliminar do caso brasileiro. In VIOTTI, E B.; MACEDO, M M Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. Campinas: Editora da Unicamp, 2003 (Capítulo 7 pp 331-76).</p> <p>BARBOSA, A. L. F. Sobre a propriedade do trabalho intelectual: uma perspectiva crítica. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.</p> <p>CASSIOLATO, J. E.; ELIAS, L. A. O balanço de pagamentos tecnológicos brasileiro: evolução do controle governamental e alguns indicadores. In: Viotti, Eduardo B.; Macedo, Mariano de Matos (org.). Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil, cap.6. Editora UNICAMP. 2003.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CHIAVENATO, I. Administração de empresas. Editora McGraw-Hill, 2002.</p> <p>CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.</p> <p>HASENCLEVER, L. Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.</p> <p>MATESCO, V R.; HASENCLEVER, L. As empresas transnacionais e o seu papel na competitividade industrial e dos países: o caso do Brasil, In: Veiga, Pedro da Motta. O Brasil e os Desafios da Globalização. Rio de Janeiro: Relume Dumará, cap. S/n, pp161-192, 2000.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Empregabilidade no Setor de Engenharia Civil	60
Ementa: Inserção no mercado de trabalho. Projetos Pessoais e Profissionais. Competências sociais. Competências interpessoais. Características dos processos seletivos. Análise do Mercado de Trabalho. Recolocação. Diferenciais corporativos. Independência financeira.		
Objetivo: Possibilitar ao egresso do curso compreender as dimensões da empregabilidade, analisar o mercado de trabalho, planejar seus objetivos e metas pessoais e profissionais e desenvolver projetos para construção de carreira profissional.		
Bibliografia básica: BARDUCHI, A. L. J.; BONILHA, A. P. Desenvolvimento pessoal e profissional . 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. BORDIN, S. Marketing pessoal: 100 Dicas para valorizar sua imagem . 13ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. CARVALHO, P. C. Empregabilidade: a competência necessária para o sucesso no novo milênio . 5ª ed. Campinas: Alínea, 2008.		
Bibliografia complementar: CINTRA, J. C. Desenvolvimento pessoal e profissional . 1ª ed. Valinhos: Anhanguera Publicações, 2011. MATTOS, R. A. História e cultura afro-brasileira . 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2012. MOGGI, J.; BURKHARD, D. Assuma a direção de sua carreira: os ciclos que definem seu futuro profissional . 1ª ed. São Paulo: Negócio, 2003 GUIMARÃES, A. S. A. Preconceito racial: modos temas e tempos . 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2008. SANTOS, R. Diversidade, espaço e relações étnico-raciais: o negro na geografia do Brasil . 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Ética e Legislação Profissional	60
<p>Ementa: Responsabilidade social do(a) Engenheiro(a). Código de Ética profissional. Órgãos de representação de classe. Princípios gerais de legislação trabalhista. Direito sindical e seguridade social. Remuneração profissional. Código de defesa do consumidor. Contratos de construção. Acervo técnico. Ética: definição, campo, objetivo e seus intérpretes. Ética e disciplina profissional.</p>		
<p>Objetivo: Compreender a responsabilidade social e profissional da atuação do(a) Engenheiro(a) Civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CINTRA, J. C. Desenvolvimento pessoal e profissional. 1ª ed. Valinhos: Anhanguera Publicações, 2011</p> <p>DIMENSTEIN, G. O cidadão de papel. 2. ed. São Paulo: Editora Ática, 1999.</p> <p>LIBERAL, M. Um olhar sobre ética e cidadania. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>MOGGI, J.; BURKHARD, D. Assuma a direção de sua carreira: os ciclos que definem seu futuro profissional. 1ª ed. São Paulo: Negócio, 2003</p> <p>GUIMARÃES, A. S. A. Preconceito racial: modos temas e tempos. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia (CREA-RO). Regulamentação Profissional de Engenharia Civil.</p> <p>SANTOS, R. Diversidade, espaço e relações étnico-raciais: o negro na geografia do Brasil. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Projeto de Prevenção de Incêndio	60
<p>Ementa: Noções básicas de sistemas prediais de proteção e de combate a incêndios. Conhecendo o fenômeno do fogo. Normas e regulamentações em proteção a incêndios. Noções do comportamento dos materiais frente a altas temperaturas e ensaios laboratoriais. Noções sobre Plano de Prevenção e Combate a Incêndios (PPCI).</p>		
<p>Objetivo: Proporcionar aos alunos do curso de engenharia civil conhecimentos acerca de sistemas prediais de proteção e de combate a incêndios. Normas técnicas, legislação e documentação específica.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15219. Plano de emergência contra incêndio - Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.</p> <p>RONDÔNIA: Medidas de segurança e combate a incêndios: instruções técnicas. Acesso em Disponível em <https://www.cbm.ro.gov.br/index.php/transparencia/noticias/98-leis-decreto-e-instrucoes-tecnicas>. Acesso em: 25 de outubro de 2021.</p> <p>SILVA, V. P. Estruturas de aço em situação de incêndio. São Paulo: Zigurate, 2002.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>COSTA, C. N. Dimensionamento de elementos de concreto em situação de incêndio. Tese de doutorado apresentada à Escola Politecnica (PEF). São Paulo. 2007.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14432: exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos das edificações. Rio de Janeiro, 2001. 14 p.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15200: projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio: procedimento. Rio de Janeiro, 2012.</p> <p>MONTENEGRO, G. A. Ventilação e cobertas. São Paulo: Edgard Blücher, 1984.</p> <p>SEITO, A. I. A segurança contra incêndio no Brasil. 1. ed. São Paulo: Projeto Editora, 2008.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Relações Étnico-Raciais	60
<p>Ementa: Identidade, raça, etnia, cultura. Relações raciais e étnicas no Brasil. Políticas de promoção da igualdade racial, mobilização política, identidade étnica e relações sociais. Reações Raciais no Estado de Rondônia. Legislação específica sobre estudo das contribuições africanas, afrodescendentes e indígenas. Compreensão das Relações Étnico-Raciais no Brasil. Formação e Relações Étnico-Raciais. História e cultura africana e indígena. Problemas e desafios étnico-raciais.</p>		
<p>Objetivo: Estudar as desigualdades étnico-raciais a partir de uma abordagem histórico-crítica com ênfase na hierarquização cultural das diferenças como elemento de produção de desigualdades. Conhecer os fundamentos do estado democrático de direito e o projeto de sociedade estabelecido pelos brasileiros a partir da concepção de justiça identificada com a justiça social e com o conceito contemporâneo de cidadania. Identificar e analisar quais formas de preconceito e discriminação são possíveis reconhecer no cotidiano profissional. Promover discussões sobre relações étnico-raciais no contexto da Engenharia Civil. Abordar diversas perspectivas conceituais sobre as Relações Étnico-Raciais.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CARVALHO, J. J. Inclusão étnica e racial no Brasil. São Paulo: Attar Editorial, 2005.</p> <p>MUNANGA, K. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. Cadernos Penesb, Niterói, Editora da UFF, nº 5, p. 15-34, 2004.</p> <p>MUNANGA, K. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>CARVALHO, P. C. Empregabilidade: a competência necessária para o sucesso no novo milênio. 5ª ed. Campinas: Alínea, 2008.</p> <p>DIMENSTEIN, G. O cidadão de papel. 2. ed. São Paulo: Editora Ática, 1999.</p> <p>LIBERAL, M. Um olhar sobre ética e cidadania. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.</p> <p>GUIMARÃES, A. S. A. Preconceito racial: modos temas e tempos. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>SANTOS, R. Diversidade, espaço e relações étnico-raciais: o negro na geografia do Brasil. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Engenharia da Avaliação	60
Ementa: Conceitos Gerais. Avaliação de Terrenos e Construções Urbanas, Propriedades Rurais, Jazidas, Equipamentos e Instalações Industriais. Depreciações. Aluguéis de imóveis. Perícias de Engenharia. Laudos Técnicos.		
Objetivo: Proporcionar aos discentes conhecimentos para determinar o valor de um bem, de seus direitos, frutos e custos de reprodução e avaliação imobiliária.		
Bibliografia básica: DANTAS, R. A. Engenharia de avaliações: uma introdução à metodologia científica. 3 ed. São Paulo: Pini, 2012. FIKER, J. Manual de avaliações e perícias em imóveis urbanos. 5 ed. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2019. MOLINA, M. C. A.; ARANTES, C. A. Manual de avaliação de bens imóveis. Guarulhos: Leud, 2018.		
Bibliografia complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14653: Avaliação de bens. Rio de Janeiro: ABNT, 2019. ARANTES, C. A.; SALDANHA, M. S. Avaliação de imóveis rurais. 5 ed. Guarulhos: Leud, 2018. FIKER, J. Manual de redação de laudos: avaliação de imóveis. 3 ed. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2019. MELLO, L. F.; MELLO, C. H. N. Modelos de petições de avaliações de perícias. 5 ed. Guarulhos: Leud, 2018. SGARABOTTO, L. A. Laudos para avaliação de imóveis urbanos e rurais. Joinville: Clube de Autores, 2010.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Pesquisa Operacional	60
Ementa: Programação linear: modelagem, algoritmo simplex (casos especiais). Programação linear inteira. Problema Dual. Análise de pós-otimização (análise de sensibilidade); Problemas de transporte. Noções de teoria da decisão; Noções da teoria das filas: monocanal e multicanal.		
Objetivo: Desenvolver nos estudantes o interesse em realizar modelagem matemática para tomada de decisões, bem como estudos sobre programação linear, ferramentas de planejamento e controle de produção e gerenciamento de projetos.		
Bibliografia básica: ALMEIDA, A. T. Processo de decisão nas organizações . São Paulo: Atlas, 2013 HILLIER, F.S; LIEBERMAN, G. J. Introdução a pesquisa operacional . 9 ed. McGraw Hill, 2013. TAHA, H. A. Pesquisa operacional . 8. ed. Prentice Hall, 2008.		
Bibliografia complementar: BALESTRIN, A. Redes de cooperação empresarial . Porto Alegre: Bookman, 2016. BARBOSA, M. A.; ZANARDINI, R. A. D. Iniciação à pesquisa operacional no ambiente de Gestão . Curitiba: IBPEX, 2010. CAIXETA FILHO, J. V. Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais . 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Ferrovias	60
Ementa: Transporte ferroviário; Modernas tecnologias; Ferrovias no Brasil; O problema das bitolas; A estrutura da via férrea; Trilhos; Soldas; Caminhamentos; Manutenção da via permanente; Material rodante ferroviário; Estações, pátios e terminais; Operação dos trens.		
Objetivo: Compreender, conhecer, entender, identificar e projetar sistemas de transporte ferroviário.		
Bibliografia básica: BRINA, H. L. Estradas de ferro. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982. STOPATTO, S. Via permanente ferroviária. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 1987; MICHELIN, G. R. Drenagem superficial e subterrânea de estradas. Porto Alegre: Editora Multilibri LTDA, 1975.		
Bibliografia complementar: ANTÃO, L. M. Dimensionamento de lastro e sublastro. Publicação do GEIPOT, Rio de Janeiro, 1976. DNIT. Infraestrutura Ferroviária: instruções e procedimentos. Rio de Janeiro, 2021 MANUAL DE TRILHOS. CBTU. Volume único, Rio de Janeiro, 1985.		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Educação em Direitos Humanos	60
<p>Ementa: Democracia, Cidadania e Direitos Humanos; Tratados supra Nacionais de Direitos Humanos; Fundamentos mediadores para uma cultura dos Direitos Humanos; Os principais elementos que compõem a problemática do tema Direitos Humanos: origem, conceituações, concepções, fundamentos, marcos legais, sistema de proteção e gestão pública.</p>		
<p>Objetivo: Entender os aspectos relacionados com a democracia, a cidadania e direitos humanos como valores para o exercício da Engenharia Civil.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Relatora: Rita Gomes do Nascimento. Processo 3001.000158/2010-55, Parecer n.º:8/2012 CNE/CP, aprovado em 06/3/2012.</p> <p>CANDAU, V. M.; SACAVINO, S. Educação em Direitos Humanos: temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&Alli, 2008.</p> <p>CLAUDE, R. P.; ANDREOPOULOS, G. Educação em Direitos Humanos para o Século XXI. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Núcleo de Estudos da Violência, 2007. Partes I e II.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>COMITÊ NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial de Direitos Humanos, 2006.</p> <p>CANDAU, V. M. Experiências de educação em direitos humanos na América Latina: o caso brasileiro. Cadernos Novamérica, Rio de Janeiro, n. 10, setembro de 2001.</p> <p>COMPARATO, F. K. A afirmação histórica dos direitos humanos. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>ALVES, J. A. L. Os direitos humanos como tema global. São Paulo: Perspectiva, 2007.</p> <p>FREIRE, P. A Educação na Cidade. São Paulo: Cortez, 2001.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Sistemas Estruturais	60
<p>Ementa: Ações – tipos de ações, estudo dos valores nominais, normas brasileiras; Segurança – métodos de segurança, métodos determinísticos, métodos semi probabilísticos, norma brasileira de ações e segurança; Elementos estruturais – descrição dos tipos de elementos estruturais, comportamento e estabilidade; Sistemas estruturais – descrição dos tipos de sistemas estruturais, transmissão de solicitações, instabilidade.</p>		
<p>Objetivo: Fornecer aos alunos uma ampla visão dos sistemas estruturais existentes, partindo dos elementos mais simples e atingindo as estruturas mais complexas. Serão analisados os aspectos qualitativos e construtivos das diversas modalidades construtivas, bem como os efeitos e as transmissões das diversas ações que solicitam as estruturas, estudando-se os métodos existentes para quantificá-las e as normas técnicas que tratam do assunto.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ABNT NBR 6123:1988. Forças devidas ao vento nas edificações.</p> <p>ABNT NBR 8681:2003. Ações e segurança nas estruturas – procedimento.</p> <p>BLESSMANN, J. O vento na engenharia estrutural. PINI, 1ª edição, UFRGS, 1995.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>CUNHA, A. J. P. Acidentes estruturais na construção civil. v.2. Editora Pini, 1998.</p> <p>GONÇALVES et al. Ação do vento nas edificações. 2ª Edição, Gráfica EESC/USP, 2013.</p> <p>MARGARIDO, A. F. Fundamentos de estruturas. 1ª Edição, Zigurate Editora, 2001.</p> <p>REBELLO, Y.C.P. A concepção estrutural e a arquitetura. 1ª Edição, Zigurate Editora, 2000.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Pontes de Madeira	60
<p>Ementa: Introdução. Sistemas estruturais e construtivos de pontes de madeira. Ações usuais em pontes de madeira, Combinações de ações, Projetos de Pontes em Madeira: Ponte em vigas com peças roliças, Ponte em vigas com peças serradas e de Madeira Laminada Colada, Pontes Placas Protendidas, Pontes em Placas Mistas de peças roliças e tabuleiro de concreto, Preservação e Proteção de Pontes em Madeira, Inspeção e Manutenção de Pontes em Madeira, Fundações de Pontes de Madeira. Disponibilidade e custo de madeiras nativas e de reflorestamento. Viabilidade técnica e econômica: importância da atualização tecnológica. Esquemas funcionais estruturais e arquitetônicos: harmonia estética. Materiais: preservação, industrialização, classes de resistência, especificações. Normas aplicáveis: ações e segurança, cargas permanentes, móveis, trens tipo: acidentais. Pontes em viga. Pontes em placa. Pontes em treliça. Funcionamento estrutural e dimensionamento do sistema de piso e da estrutura principal.</p> <p>Objetivo: Criar condições para que o aluno projete pontes de madeira com diversos esquemas estruturais, caracterizados pela dimensão do vão livre.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190. Projeto de Estruturas de Madeiras. ABNT. Rio de Janeiro. 2022.</p> <p>CALIL JUNIOR, C. <i>et al.</i> Manual de projeto e construção de pontes de madeira. São Carlos: Suprema, 2006</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6ª ed. LTC Editora, Rio de Janeiro. 2003.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ALVIM, R. C. Projeto de estruturas de madeira: peças compostas comprimidas. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2009. 226p.</p> <p>CALIL JUNIOR, C.; LAHR, F. A. R.; DIAS, A. A. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. Editora Manole. São Paulo. 2003.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7188. Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas. Rio de Janeiro.</p> <p>Manual de projeto de obras D'Artes Especiais. DNIT. Manual de execução de Obras D'Artes Especiais. DNIT.</p> <p>Manual de Inspeção de Pontes Rodoviárias. IPR.</p>		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Construções em Madeira	60
<p>Ementa: Terminologias básicas da construção civil e desenho técnico para edificações. Componentes construtivos. Sistemas construtivos. Industrialização da construção. Detalhes construtivos em madeira. Patologias das construções em madeira.</p>		
<p>Objetivo: Apresentar as possibilidades de utilização da madeira em diferentes tipos de construções.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7190. Projeto de Estruturas de Madeiras. ABNT. Rio de Janeiro. 2022.</p> <p>CALIL JUNIOR, C.; MOLINA, J. C. Coberturas em estruturas de madeira: exemplos de Cálculo. Editora Pini. 2010.</p> <p>PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de madeira. 6ª ed. LTC Editora, Rio de Janeiro. 2003.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ALVIM, R. C. Projeto de estruturas de madeira: peças compostas comprimidas. São Paulo: Blucher Acadêmico, 2009. 226p.</p> <p>ANAIS dos Encontros Brasileiros em Madeiras e em Estruturas de Madeira. São Carlos.</p> <p>CALIL JUNIOR, C.; LAHR, F. A. R.; DIAS, A. A. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. Editora Manole. São Paulo. 2003</p> <p>MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. Editora Edgard Blücher Ltda. 2. Ed., São Paulo, 1999.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Prevenção do Suicídio	60
<p>Ementa: Estuda e discute fatores associados ao suicídio com foco na preparação clínica dos possíveis desafios associados à emergência ligadas ao tema. Essa disciplina compreende os tópicos: epidemiologia do suicídio, avaliação do risco, primeiras medidas, terapias para o indivíduo e seus familiares, manutenção da estabilidade, pós-intervenção do suicídio, luto dos familiares, fenômenos grupais e prevenção.</p>		
<p>Objetivo: Introduzir conceitos sobre o estudo do fenômeno suicídio, atentando para identificação de fatores de risco e aspectos passíveis de prevenção.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>DALGALARRONDO, P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>ABREU C. N.; SALZANO, F. T.; VASQUES, F.; CANGELLI FILHO, R.; CORDÁS, T. A. Síndromes psiquiátricas: diagnóstico e entrevista para profissionais de saúde mental. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>TABORDA, J. G. V.; ABDALLA FILHO, E.; CHALUB, M. Psiquiatria forense. 2ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p>		
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 4ª ed. Texto Revisado. DSM-IV-TR. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.</p> <p>BOTEGA, N. K. Prática psiquiátrica no Hospital Geral: interconsulta e emergência. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>CONNERS, C. K. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>SUPPES, T.; DENNEHY, E. B. Transtorno bipolar. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>TOLMAN, A. Depressão em adultos. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p>		



Código	Componente Curricular	Carga Horária
	Análise de Investimentos	60
<p>Ementa: Métodos de Avaliação de Investimentos; Os Índices de Rentabilidade: ROE x ROI; Os Índices Intermediários: payback simples; Os Índices Financeiros: payback atualizado, valor atual líquido (VAL), taxa interna de retorno (TIR) e índice de lucratividade; Incerteza e Projetos de Investimentos: risco e taxa de atualização, análise de sensibilidade; Aspectos Organizacionais do Orçamento de Capital: restrições técnico-operacionais, de organização e financeiras; Avaliação de uma empresa.</p>		
<p>Objetivo: Capacitar os alunos nas ferramentas teóricas necessárias à análise da viabilidade econômico-financeira de investimentos reais.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRAGA, R. Fundamentos e técnicas de administração financeira. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>KUHNER, O. L. Matemática financeira empresarial. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. Administração financeira. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>SAMANEZ, C. P. Gestão de investimentos e geração de valor. São Paulo: Pearson, 2007.</p> <p>TITMAN, S.; MARTIN, J. D. Avaliação de projetos e investimentos. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.</p> <p>HALPIN, D. W. WOODHEAD, R. W. Administração da construção civil. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.</p> <p>CHIAVENATO, I. Administração de empresas. Editora McGraw-Hill, 2002.</p>		



3.11 PREVISÃO PARA AÇÕES DE CONVÊNIOS

As normas de estágios na UNIR são regulamentadas pela Resolução n.454/CONSEA/UNIR, de 21 de setembro de 2016, pela Lei de estágios n. 11.788, de 25 de setembro de 2008 e para a celebração de convênios com instituições públicas, privadas e organizações não governamentais deve-se seguir as orientações contidas no Manual de Procedimentos Acadêmicos. Prevendo mobilidade estudantil, serão seguidos os convênios já estabelecidos pela Instituição observando as normas da PROGRAD.

3.12 ALTERAÇÕES DA MATRIZ CURRICULAR E MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil foi reformulado e uma nova matriz curricular foi proposta. Portanto, as modificações ocorridas no currículo do curso serão aplicadas a todos os alunos que ingressarem na UNIR após a aprovação do referido PPC. Os alunos remanescentes (matriz – PPC 2012) poderão optar pela transferência de matriz curricular via solicitação ao Departamento de Engenharia Civil.

Será admitida a alocação dos alunos remanescentes à nova matriz através da ciência e transferência de currículo, sem que haja prejuízo na vida acadêmica dos mesmos. A migração dos estudantes já matriculados na matriz vigente (matriz – PPC 2012) para a nova matriz proposta neste documento será realizada pela equivalência das ementas das disciplinas da matriz curricular original em relação ao ementário das disciplinas que constituem a nova matriz do PPC proposto e reformulado. A equivalência de disciplinas entre as matrizes curriculares foi realizada considerando as seguintes alterações:

- a) criação de novas disciplinas e extinção de outras;
- b) aumento ou redução de carga horária de algumas disciplinas;
- c) mudança do período de oferta das disciplinas ao longo dos semestres;
- d) equivalência entre disciplinas considerando-se suas ementas.

O Quadro 11 apresenta as equivalências entre os componentes curriculares obrigatórios das duas matrizes curriculares, sendo que o símbolo ← quer dizer que o



componente curricular da esquerda equivale ao da direita e o símbolo ↔ significa que os dois são equivalentes.

Quadro 11. Relação de equivalência

Nova Matriz	Carga Horária	Equivalência	Matriz Anterior	Carga Horária
Introdução à Engenharia Civil	40	↔	Introdução à Engenharia Civil	40
Química Geral	60	←	Química Geral	80
Cálculo Diferencial e Integral I	60	←	Cálculo Diferencial e Integral I	80
Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	←	Geometria Analítica e Álgebra Linear	80
Algoritmos e Programação	60	←	Lógica e Programação I	80
Metodologia Científica e Tecnológica	60	↔	Metodologia Científica	60
Geologia para Engenharia	60	↔	Geologia	60
Isostática	60	↔	Isostática	60
Química Tecnológica	60	↔	Química Tecnológica	60
Cálculo Diferencial e Integral II	60	←	Cálculo Diferencial e Integral II	80
Desenho Aplicado à Engenharia Civil	60	←	Desenho Técnico I	80
Informática para Engenharia	40		Não existia na grade anterior	
Física I	60	←	Física I	80
Resistência dos Materiais I	60	←	Resistência de Materiais I	80
Materiais de Construção I	60	←	Materiais de Construção Civil I	80
Cálculo Diferencial e Integral III	60	←	Cálculo Diferencial e Integral III	80
Desenho Técnico I	60	←	Desenho Técnico I	80
Probabilidade e Estatística	60	←	Estatística	60
Física II	60	←	Física II	80
ACEX I	80		Não existia na grade anterior	
Resistência dos Materiais II	60	↔	Resistência de Materiais II	60



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Continuação...

Materiais de Construção II	60	←	Materiais de Construção Civil II	80
Cálculo Numérico	60	↔	Cálculo Numérico	60
Desenho Técnico II	60	←	Desenho Técnico II	80
Mecânica dos Flúidos	60	←	Mecânica dos Flúidos	100
Física III	60	←	Física III	80
ACEX II	80		Não existia na grade anterior	
Teoria das Estruturas I	60	←	Teoria das Estruturas I	80
Planejamento e Controle de Obras	60	←	Gerenciamento de Obras	80
Eletricidade	40	←	Eletrotécnica	60
Topografia	60	←	Topografia I	80
Hidráulica	60	←	Hidráulica	80
Administração e Economia	40	←	Administração e Empreendedorismo	60
ACEX III	80		Não existia na grade anterior	
Teoria das Estruturas II	60	↔	Teoria das Estruturas II	60
Projeto de Edificações	60	←	Construção Civil I	80
Instalações Elétricas Prediais	60	←	Instalações Prediais II	80
Projeto Geométrico de Rodovias	60	←	Estradas I	80
Instalações Hidrossanitárias Prediais	60	↔	Instalações Prediais I	60
Engenharia Civil e Meio Ambiente	40	←	Ciências do Ambiente	60
Mecânica dos Solos I	60	←	Mecânica dos Solos I	80
ACEX IV	80		Não existia na grade anterior	
Estruturas de Aço	60	↔	Estrutura de Aço	60
Estruturas de Concreto Armado I	60	←	Concreto I	80
Mecânica dos Solos II	60	↔	Mecânica dos Solos II	60
Sistema de Abastecimento de Água	60		Não existia na grade anterior	
Hidrologia	60	↔	Hidrologia	60



Construção...

Fundações e Escavações	60		Não existia na grade anterior	
ACEX V	80		Não existia na grade anterior	
Estruturas de Madeira	60	↔	Estrutura de Madeira	60
Estruturas de Concreto Armado II	60	←	Concreto II	80
Pavimentação	60	←	Pavimentação	80
Sistema de Esgoto	60		Não existia na grade anterior	
Drenagem Urbana	60	↔	Drenagem Urbana	60
Geotecnia Aplicada	60	↔	Geotecnia Aplicada	60
Trabalho de Conclusão de Curso I	40	↔	TCC I	40
Engenharia de Transportes	60	↔	Engenharia de Transporte	60
Estágio Supervisionado I	80	←	Estágio I	100
Trabalho de Conclusão de Curso II	40	←	TCC II	60
Estágio Supervisionado II	80	←	Estágio II	100

Fonte: construção do NDE (2022)

3.13 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA INTEGRALIZAÇÃO DE CURRÍCULO

O Quadro 12 permite uma visualização dos requisitos para a integralização de currículo que o acadêmico deverá realizar para colar grau.

Quadro 12. Requisitos para integralização.

Componente Curricular	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2960
Disciplinas Optativas	300
Atividades Complementares	60
Atividade Curricular de Extensão	400
Estágio Supervisionado	160
Trabalho de Conclusão de Curso	80
Carga Horária Total	3960
A realização do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes é um componente curricular obrigatório para integralização curricular conforme Lei 10.861/2004.	

Fonte: construção do NDE (2022)

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



3.14 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

São consideradas atividades complementares do Bacharelado em Engenharia Civil da UNIR:

- a) participação em eventos presenciais ou *onlines* (Seminários, Semanas Acadêmicas, *workshops*, simpósios, congressos e outros tipos de eventos técnico-científicos);
- b) participação na coordenação ou como membro de Equipe em ação de Extensão Institucionalizada pela PROCEA (além das ACEX) e de outras instituições;
- c) participação em projetos de pesquisa em Iniciação Científica institucionalizados pela PROPESQ da UNIR ou de outras instituições;
- d) participação em Programas de Monitoria Acadêmica Institucionalizado pela PROGRAD;
- e) participação em cursos, palestras isoladas que sejam complementares à formação em Engenharia Civil;
- f) representação discente no CONDEP, CONUC e outros conselhos universitários com representação discente ou comissões com portarias publicadas;
- g) membro da Diretoria do Centro Acadêmico de Engenharia Civil ou da Empresa Júnior A5 Engenharia Júnior e/ou outros programas universitários institucionalizados;
- h) publicação de Trabalho em conjunto com docentes e profissionais da UNIR e de outras instituições públicas e privadas;
- i) Comissão Organizadora de Eventos Técnico-Científicos que não sejam institucionalizados pela UNIR.

O Regulamento que define critérios para a validação da carga horária das atividades complementares está disposto no Apêndice C.



3.15 INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO

O Departamento de Engenharia Civil já realiza diferentes atividades com o objetivo de integrar o ensino, a pesquisa, a extensão e a inovação e continuará as desenvolvendo uma vez que as Atividades Curriculares de Extensão vão subsidiar atividades desenvolvidas pelos discentes como protagonistas além dos componentes curriculares dos tipos disciplinas obrigatórias e optativas. Abaixo são apresentadas algumas experiências desenvolvidas integrando ensino, pesquisa, extensão e inovação realizados pelo curso de Engenharia Civil.

O Departamento de Engenharia Civil realiza anualmente a Semana Acadêmica de Engenharia Civil, que tem se consolidado como um evento anual com o intuito de promover a interação entre os acadêmicos do Bacharelado em Engenharia Civil e os acadêmicos de instituições que atuam em áreas afins, com a sociedade, assim como visa a divulgação dos trabalhos realizados pelos discentes; a intensificação da troca de experiência e informação entre estudantes, profissionais e pesquisadores e a difusão dos trabalhos de pesquisa nas áreas temáticas da Engenharia Civil, realizadas no Departamento de Engenharia Civil. Nas edições já desenvolvidas, também foram realizadas rodas de conversa e troca de experiência com egressos do curso de Engenharia Civil da UNIR.

Também já foram desenvolvidos outros eventos com o objetivo de trocas de experiências entre profissionais de outras instituições e os alunos do curso de Engenharia Civil da UNIR, tais como: Workshop Online sobre Madeira e Estruturas de Madeira, Conexões GPCAS, Oficina Popular de Planejamento da Cidade e, durante o período de suspensão do calendário acadêmico devido à pandemia de COVID-19 foram realizadas duas edições do Workshop Pensando Engenharia durante a Pandemia. Destaca-se que, em todas essas ações houve atuação protagonista dos alunos do curso de Engenharia Civil.

Como atividades de extensão, também com atividade protagonista dos discentes, pode-se exemplificar a Empresa Junior A5 Engenharia Junior, onde os alunos desenvolvem, com orientação de docentes do curso atividades que favorecem o desenvolvimento regional e melhoria da qualidade da vida das pessoas. Destaca-se entre as atividades da A5 Engenharia Junior que instiga ao empreendedorismo e consciência



social o Projeto Água para quem precisa, onde são montados e instalados kits de aproveitamento de água da chuva em residência de famílias em situação de vulnerabilidade.

3.16 RECURSOS DIDÁTICOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Dentre os recursos didáticos utilizados no processo de ensino-aprendizagem destaca-se que o curso de Engenharia Civil consta com Laboratórios para aulas práticas de ensino específico para a formação do curso, bem como acesso à Biblioteca Central, assim como destacados na Seção 6 deste PPC, relacionado com a Infraestrutura do curso.

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) utilizadas previstas/ implantadas no processo de ensino aprendizagem dos alunos do curso de Engenharia Civil que permitem ao desenvolvimento do projeto político pedagógico do curso garantir a acessibilidade, o desenvolvimento de habilidades com as TDICs com o objetivo de permitir aos acadêmicos a aproximação com os recursos tecnológicos a favor da melhoria da qualidade da Educação, são:

- Plataformas digitais de controle acadêmico: SIGAA/UNIR, Turma Virtual, Moodle, RNP Conferência Web, Google Meets, Google Classroom, EdModo, YouTubeEdu;

- Mídias sociais: WhatsApp, Facebook, Instagram, Telegram, e-mails.

- Ferramentas digitais: Softwares específicos utilizados nas disciplinas.

As tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino aprendizagem permitem a execução do projeto pedagógico do curso, garantem a acessibilidade digital e comunicacional, promovem a interatividade entre docentes e discentes, asseguram o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.



3.17 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO

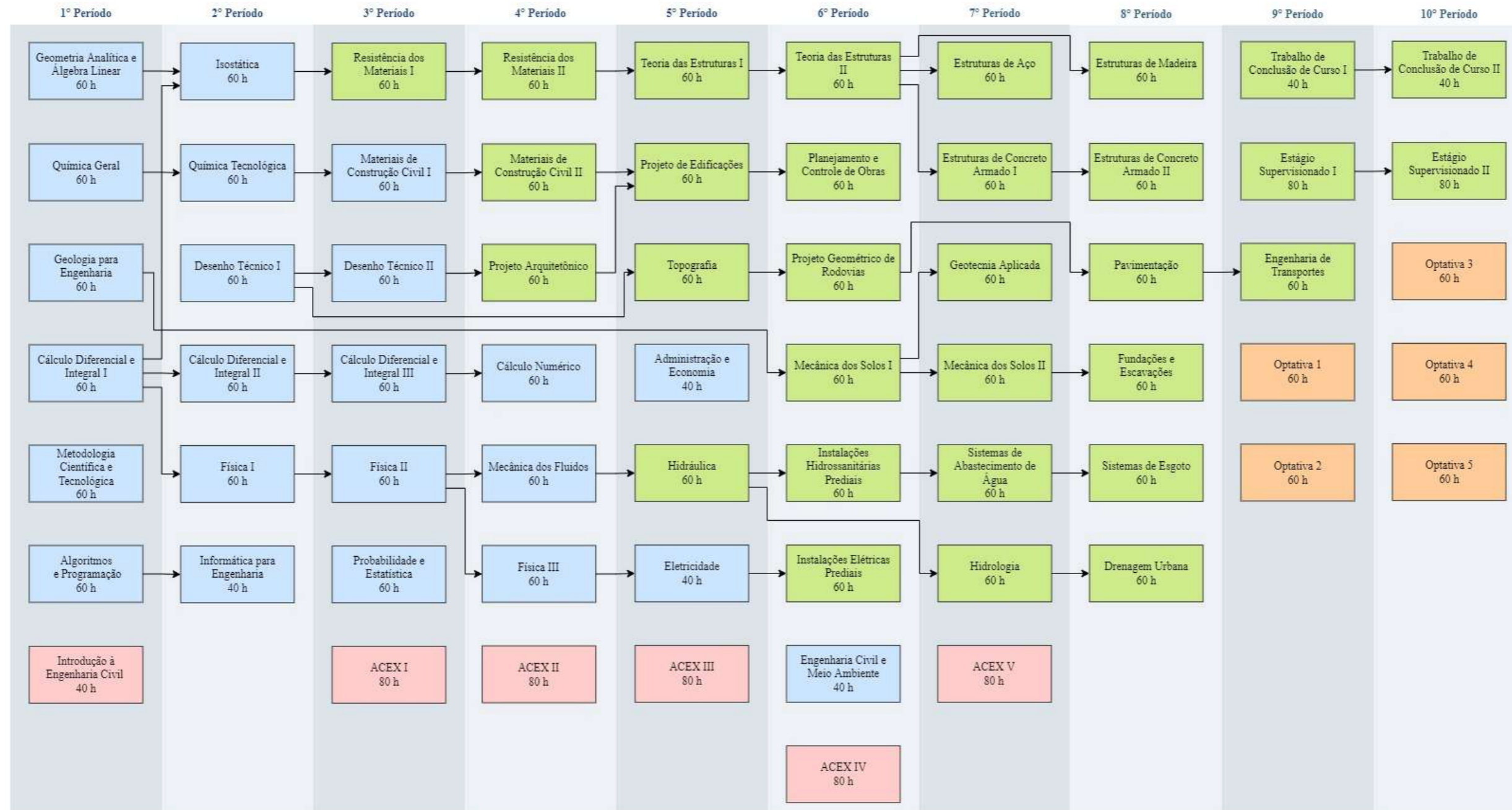
A representação gráfica dos componentes curriculares de conteúdo obrigatório do perfil de formação, divididos por semestres e identificados por seus respectivos núcleos que compõem a matriz curricular do curso, com suas respectivas cargas horárias e pré-requisitos estão apresentados na Figura 3.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Figura 3. Representação gráfica de um perfil de formação



Legenda:

- Conteúdo básico
- Conteúdo profissionalizante
- Conteúdo específico
- Conteúdo optativo

Fonte: construção do NDE (2022)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**

4. AVALIAÇÃO E METODOLOGIA DE ENSINO

4.1 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações dos componentes curriculares do curso buscam valorizar a aprendizagem devendo ser processual, cumulativa e contínua, conforme dispõe a Resolução nº 338/CONSEA/UNIR, de 14 de julho de 2021, que regulamenta o processo de avaliação discente dos cursos de graduação da UNIR. A avaliação do processo de aprendizagem é realizada por componente curricular, abrangendo aspectos de assiduidade e avaliação do conhecimento, considerando as habilidades e competências esperadas.

A avaliação deve ser construída de forma processual e qualitativa, visando uma avaliação mediadora, contínua e sucessiva, ajudando o aluno a superar as dificuldades no decorrer do processo de aprendizagem, oportunizando diversos momentos para ele expressar suas ideias através de discussões propostas, relacionando o conteúdo trabalhado em sala de aula e a realidade profissional.

A composição das notas ficará a critério do professor, entretanto o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil sugere que sejam realizados no mínimo dois instrumentos distintos de avaliação, para o desenvolvimento de habilidades de expressão, raciocínio, pesquisa, dentre outros. O processo avaliativo dos estudantes realizar-se-á sob a forma de exercícios, provas dissertativas, apresentação de seminários e trabalhos orais, relatórios, projetos e atividades práticas, produção de artigos científicos, entre outros, que demonstrem o aprendizado e estimulem a produção intelectual dos estudantes, de forma individual ou em equipe.

Alguns componentes curriculares por estratégia pedagógica terão processos avaliativos diferenciados, sendo eles: Atividade Curricular de Extensão (ACEX) I a VI, Trabalho de Conclusão de Curso I, Trabalho de Conclusão de Curso II, Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II. Para a avaliação das Atividades Curriculares de Extensão (ACEX) I a V, serão definidas as estratégias definidas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) conforme as diretrizes institucionais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

4.1.1 Fundamentos e Metodologias de Avaliação Discente

Dadas as observações acima, consideramos importante constar no PPC o resumo da Resolução nº 338, de 14 de julho de 2021, segue contribuição para análise e inserção no PPC:

a) Planejamento: Em relação ao processo avaliativo dos discentes, os planos de ensino devem cumprir as seguintes disposições:

I - devem ser apresentados pelos docentes, antes do início de cada período letivo, para a deliberação dos respectivos Conselhos de Departamento (CONDEP) responsáveis pelo curso;

II - devem constar de forma explícita como as avaliações serão executadas e os critérios que serão empregados, precedidos ao menos da caracterização, ementa, objetivos, conteúdo programático e bibliografia da disciplina;

III - depois de aprovados pelo CONDEP devem ser inseridos no sistema de gerenciamento acadêmico e discutidos com os discentes no primeiro dia de aula;

IV - poderão ser ajustados e atualizados depois de discutidos com os discentes, com nova deliberação por parte do CONDEP.

b) Publicidade: Todos os planos de ensino deverão ser publicados nos sítios eletrônicos do departamento acadêmico diretamente vinculado ao curso, discriminando os períodos letivos de oferta do componente curricular.

c) Notas/pesos: A nota final deverá ser registrada de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), em números inteiros ou em fração decimal de uma casa, como resultado do cálculo de todas as avaliações, conforme descrito no plano de ensino (Art. 4º); Será atribuída nota zero ao discente que entregar a avaliação em branco ou se ausentar. (Art. 9º);

d) Desempenho Mínimo: O discente deverá obter nota final igual ou superior a 6,0 (seis) para ser considerado aprovado (Art. 5º);

e) Frequência: A frequência mínima para a aprovação é de 75% (setenta e cinco por cento).(Art. 6º)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

f) Revisão de avaliação: O discente terá direito a requerer a revisão de qualquer avaliação a qual foi submetido no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contando-se os dias letivos, a partir de sua devolução; O pedido de revisão da avaliação deverá ser encaminhado ao chefe de departamento acadêmico responsável pelo curso no qual disciplina é ofertada, em cujo requerimento o discente apresentará seus argumentos; O chefe de departamento terá 48 (quarenta e oito) horas para designar uma banca revisora por meio de Ordem de Serviço, e encaminhar a documentação pertinente para o(a) presidente; A banca examinadora será constituída por 03 (três) docentes da área de conhecimento avaliada e terá 05 (cinco) dias para emitir parecer conclusivo; O discente e o docente envolvidos poderão participar da banca apenas com direito a voz; Caso não concorde com a revisão o discente poderá recorrer ao CONDEP. (Art. 7º)

g) Avaliação repositiva: O discente que obtiver nota final inferior a 6,0 (seis) terá direito a uma avaliação repositiva, substituindo a nota de menor valor obtida durante o período letivo; Os conteúdos avaliados na prova repositiva devem ser os mesmos previstos no plano de ensino; No momento da divulgação da nota final o docente deverá comunicar o dia e horário da aplicação da avaliação repositiva, caso seja necessária, que deverá ser no mesmo turno de funcionamento do curso, ou agendada em comum acordo com o(s) discente(s); Considerar-se-á aprovado, após a avaliação repositiva, o discente que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis) (Art. 8º);

h) Segunda Chamada: A solicitação de segunda chamada em caso de ausência deve ser feita pelo discente no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas a contar da aplicação da avaliação; O encaminhamento da solicitação de segunda chamada deve ser enviada ao chefe do departamento responsável pelo curso que oferta o componente curricular; O chefe de departamento terá 48 (quarenta e oito) horas para deferir ou indeferir o pedido, com base na legislação vigente, e comunicar aos interessados; Casos omissos em relação a pedidos de segunda chamada devem ser resolvidos pelo CONDEP, conforme cada situação. (Art. 10);

i) Aplicação especializada: Os processos avaliativos que requerem aplicação especializada, como nos casos de discentes com deficiência, gestantes, puérperas ou convalescentes, devem ser apresentados ao departamento acadêmico responsável pelo curso; Os requerimentos relacionados ao caput podem ser encaminhados no início do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

semestre ou quando houver comunicação de nova avaliação, conforme cada situação; O agendamento das avaliações dentro desse contexto poderá ocorrer em momento distinto, conforme a necessidade, devendo-se considerar as especificidades de acessibilidade e as condições de aplicação; Essas avaliações podem ocorrer de modo diferenciado quanto ao formato, mas não quanto ao conteúdo, e poderão contar com o acompanhamento de intérpretes, monitores, ledores, bem como outros recursos humanos ou de suporte técnico; Caso haja informação em tempo hábil, o docente poderá incluir no plano de ensino as ações para atender às questões relacionadas neste artigo (Art. 11);

j) Lançamento de notas e faltas: Os docentes são responsáveis pelo lançamento das informações relacionadas ao processo avaliativo no sistema de gerenciamento acadêmico da UNIR, incluindo o lançamento de notas e faltas. No Calendário Acadêmico constará as datas limites para o lançamento das notas finais e das frequências dos(as) estudantes. Os cursos do Ensino a Distância com cronograma específico, sobretudo aqueles que dependem de editais ou outros regulamentos de agências de fomento, definirão em seus projetos pedagógicos as datas limites para o fechamento dos componentes curriculares, destacando os prazos para os lançamentos das notas e das frequências dos(as) discentes. O docente que não atender a esses dispositivos estará sujeito a responder administrativamente e a sofrer as penalidades previstas em Lei. (Art. 12);

k) Avaliação de Trabalhos de Conclusão de Curso, Estágios Supervisionados, Atividades Curriculares Complementares e Atividades Curriculares de Extensão: a avaliação de aprendizagem deverá obedecer às normas especificadas em regulamento contido no apêndice do Projeto Pedagógico do Curso.

4.2 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO

Procedimentos avaliativos continuados são de suma importância para o melhoramento da qualidade do processo de ensino-aprendizagem. A Resolução n. 278/CONSEA, de 04 de junho de 2012, que regulamenta os parâmetros para a Elaboração de Projetos Político Pedagógicos de Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Rondônia, vê a avaliação institucional como um instrumento indispensável



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

para a análise da estrutura e das relações internas e externas da instituição, e, cujos resultados, deverão subsidiar e justificar as reformas curriculares.

Além disso, o MEC, ao apresentar propostas para as novas diretrizes curriculares dos cursos superiores, destaca a sua importância para a inovação e qualidade do projeto político pedagógico do ensino de graduação, ressaltando a sua íntima conexão com a avaliação institucional. Os procedimentos avaliativos aos quais o curso deverá submeter-se podem ser divididos em externo, institucional e interno.

Os resultados das Avaliações Externa, Autoavaliação Institucional, Acompanhamento dos Egressos e do PPC, são apresentados por meio de seminários organizados em conjunto entre Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Comissão Própria de Avaliação (CPAv). Nas avaliações do Docente pelo Discente, os seus resultados são debatidos individualmente com cada docente.

4.2.1 Processo Avaliativo Externo

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) é o órgão que conduz o processo avaliativo externo, em que, por meio da avaliação produz indicadores como forma de garantia da qualidade da educação superior.

Os instrumentos utilizados pelo INEP são o ENADE e as avaliações in loco realizadas pelas comissões de especialistas. O ENADE é uma prova de formação geral e formação específica aplicada aos discentes ingressantes e concluintes de forma cíclica, conforme cronograma estabelecido pelo INEP, e o conceito obtido nesse exame, varia em uma escala de 1 a 5.

Por sua vez a visita in loco aos cursos e instituições públicas e privadas têm por objetivo verificar as condições de ensino, em especial aquelas relativas ao perfil do corpo docente, as instalações físicas e a organização didático-pedagógica e são realizadas pelas comissões de avaliadores designadas pelo INEP.

O conceito obtido no ENADE, juntamente com as informações sobre a quantidade e qualificação dos docentes, a infraestrutura, entre outras informações, são utilizadas para o cálculo do Conceito Preliminar do Curso, que também varia em uma escala de 1 a 5.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

4.2.2 Processo Avaliativo Institucional

O processo avaliativo institucional consiste no levantamento de um conjunto de indicadores de desempenho da instituição, cuja análise pode servir de subsídio para o dimensionamento do nível de satisfação dos discentes e servidores (professores e técnicos) como um todo. Esse processo é operacionalizado através da Comissão Própria de Avaliação (CPAv) da UNIR.

As ações da CPAv são orientadas principalmente pelo disposto na Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004 (SINAES), Portaria n. 2.051, de 09 de julho de 2004 (Regulamenta os Processos de Avaliação), Resolução n. 18/CONSUN, de 30 de janeiro de 2014 (Regulamenta a composição da Comissão Própria de Avaliação) e Resolução n. 021/CONSUN, de 03 de novembro de 2014 (Regimento Interno da CPAv).

Os resultados obtidos através desse mecanismo são repassados por meio de Seminários de Avaliação Institucional Interna em todos os campi sendo os núcleos convidados a participar dessas reuniões. Além disso, os resultados também são disponibilizados na página da CPAv, no endereço eletrônico <http://www.avaliacaoinstitucional.unir.br>.

4.2.3 Processo Avaliativo Interno

A avaliação interna está sendo desenvolvida de diferentes formas sendo elas: I) avaliação discente em relação ao docente; II) avaliação discente em relação ao curso e III) avaliação dos egressos em relação ao curso.

A avaliação discente em relação ao docente é realizada semestralmente por meio de aplicação de questionário aos discentes, por uma comissão previamente estabelecida via ordem de serviço, emitida pelo chefe de departamento. A comissão aplica o questionário, que contém dezenove perguntas, relacionados ao docente e a cada disciplina que ele ministra, em que a nota em cada questão, varia de 1 a 10, sendo 1 a nota mínima e 10 a máxima. Esse questionário consta na Resolução n. 065/CONSAD, de 18 de julho de 2008, que trata da regulamentação do estágio probatório do servidor da UNIR. Entretanto, a partir de 2022 o processo de avaliação do docente pelo discente está sendo realizado diretamente pela Comissão Própria de Avaliação (CPAv) por meio do Sistema



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**

Integrado de Gestão Acadêmica e Administrativa (SIGAA) – Módulo Avaliação Institucional.

A comissão tabula os dados e entrega ao chefe do departamento, que as distribui aos docentes em reunião do departamento. Cada docente faz sua autocrítica em relação às respostas obtidas pelas respostas dos questionários.

A avaliação discente em relação ao curso e a avaliação dos egressos em relação ao curso foram realizadas pela primeira vez no ano de 2021, pelos membros do NDE, aprovado pelo Conselho Departamental, em formato de questionário, com o objetivo de subsidiar a reformulação do PPC, entretanto o NDE tem por meta tornar essas avaliações periódicas, para garantir que o curso, de forma geral, tenha uma melhoria continuada.

Os questionários foram elaborados dentro da plataforma Google Formulários. Um banco de dados com e-mails de egressos e discentes foi elaborado e usado para envio, lembretes periódicos foram enviados aos respondentes, lembrando-os da importância de contribuírem com suas respostas. Os questionários são ferramentas chave para monitoramento e avaliação contínua da qualidade de serviços e produtos.

No âmbito do Departamento de Engenharia Civil, essa ferramenta visou avaliar aspectos como potencialidades e fragilidades, a nível operacional, teórico e prático da construção do conhecimento acadêmico, desdobrado nos pilares de ensino, pesquisa e extensão.

4.2.4 Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)

A Avaliação do Desempenho de Estudante é realizada através do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação do país (no ano de sua aplicação) e tem como objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento (Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004).

O ENADE, integrante do SINAES, é um instrumento que compõe os processos de avaliação externa, orientados pelo MEC e é utilizado no cálculo do Conceito Preliminar do Curso (CPC). A avaliação de desempenho acadêmico dos estudantes dos cursos de graduação deve seguir o ciclo avaliativo e as normas do INEP/MEC. A consulta pública da situação do(a) estudante junto ao Enade pode ser acessada no Site do Inep. A obrigação de inscrever os alunos no ENADE é do Chefe de Departamento (Coordenador - Portaria nº 255/2015/GR/UNIR, de 20 de março de 2015. (Boletim de Serviço da UNIR, de 25/03/2015).

A participação do estudante habilitado ao ENADE é condição indispensável ao registro da regularidade no histórico escolar, assim como à expedição do diploma pela IES. O estudante selecionado que não comparecer ao Exame estará em situação irregular junto ao Enade e por consequência junto ao Curso Superior que estará cursando.

O estudante cujo ingresso ou conclusão no curso não coincidir com os anos de aplicação do ENADE respectivo, observado o calendário trienal terá no histórico escolar a menção, "estudante não habilitado ao ENADE em razão do calendário do ciclo avaliativo".

Os estudantes convocados que não comparecerem aos locais de aplicação de prova designados pelo INEP poderão, nos termos de regulamentação específica, solicitarão dispensa de prova, nas seguintes hipóteses:

I - ocorrência de ordem pessoal;

II - compromissos profissionais;

III - compromissos acadêmicos vinculados ao curso avaliado pelo Enade; ou

IV - ato de responsabilidade da instituição de educação superior. No histórico escolar dos estudantes habilitados para inscrição no ENADE, na condição de ingressantes ou concluintes, em situação regular perante o Exame, deverá ser registrado em que edição a regularidade foi atribuída pelo INEP.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

4.2.5 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e da Gestão da Aprendizagem

A gestão do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil requer um acompanhamento sistemático, realizado de forma contínua pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado de Curso.

O processo de avaliação do PPC envolve os docentes, os discentes, os técnicos e as classes de interesse sobre o profissional formado, por exemplo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia (CREA-RO).

Os interessados na avaliação do PPC participam por meio das reuniões ordinárias do NDE ou reuniões de trabalho sempre que necessário, visando analisar o seu desempenho, fazer os ajustes necessários e o planejamento de ações que favoreçam o aperfeiçoamento da proposta.

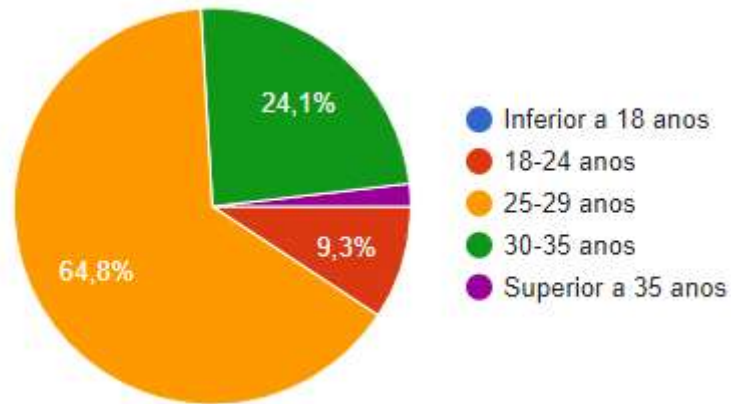
Para esta proposta de PPC do curso de Engenharia Civil, as discussões sobre a avaliação do Projeto Político Pedagógico com todos os interessados podem ser analisadas por meio do acesso ao Processo SEI nº 23118.000750/2020-11.

4.2.6 Avaliação dos Egressos

Para a avaliação dos egressos em relação ao curso foi aplicado um questionário do Apêndice D e os resultados serão apresentados, em forma de gráficos e nuvens de palavras (Figuras 4 a 35). O DECIV teve a adesão de 41% dos egressos na resposta das perguntas.

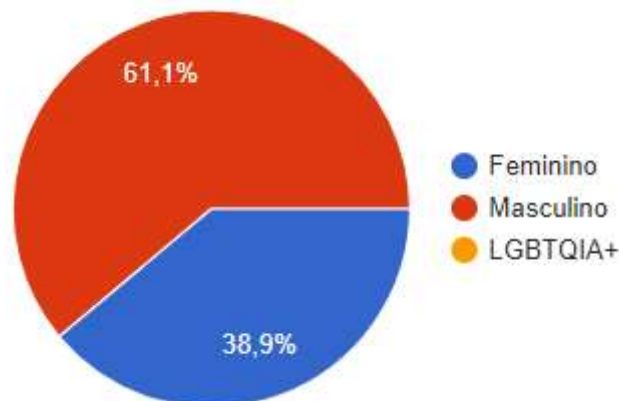


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)
Figura 4. Resposta à pergunta: qual a faixa etária dos respondentes?



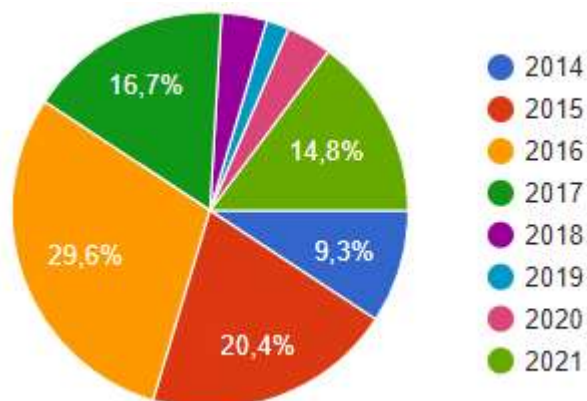
Fonte: NDE (2022).

Figura 5. Resposta à pergunta: qual o gênero dos respondentes?



Fonte: NDE (2022).

Figura 6. Resposta à pergunta: qual o ano de conclusão do curso?

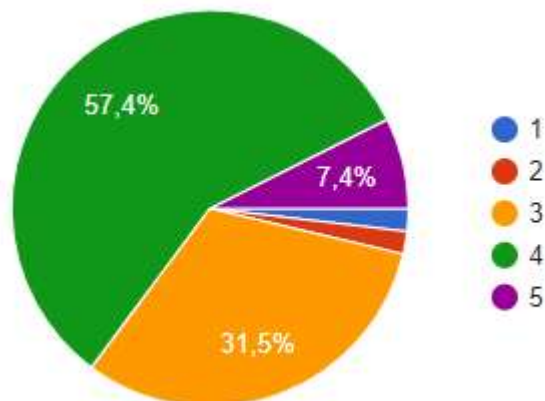


Fonte: NDE (2022).



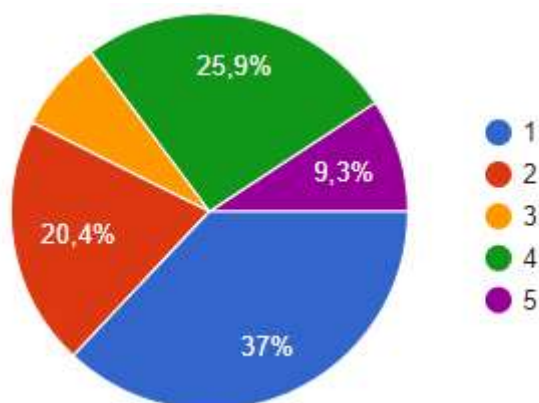
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**

Figura 7. Resposta à pergunta: como você avalia a formação recebida no bacharelado em Engenharia Civil? Marque 1 para ruim e 5 para excelente.



Fonte: NDE (2022).

Figura 8. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Atividades em Projetos de Pesquisa.



Fonte: NDE (2022).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Figura 9. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Atividades em Projetos de Extensão.



Fonte: NDE (2022).

Figura 10. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Monitoria

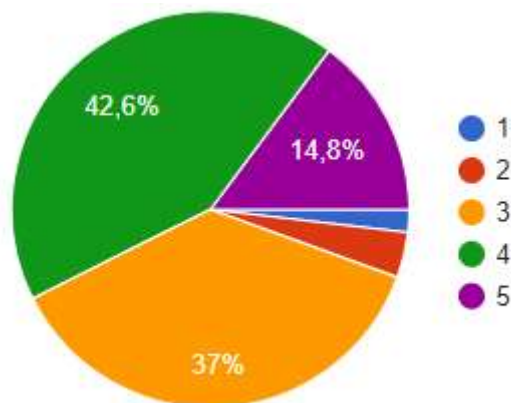


Fonte: NDE (2022).



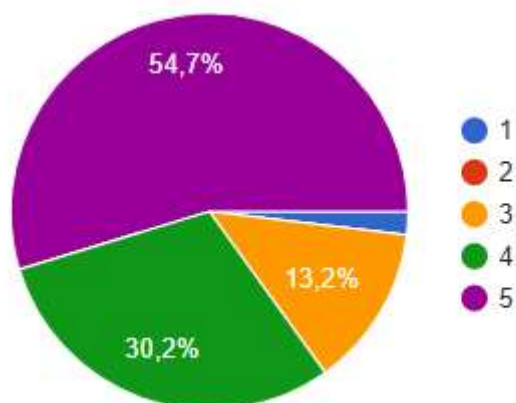
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Figura 11. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Assimilação do conteúdo transmitido durante o horário de aula.



Fonte: NDE (2022).

Figura 12. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Interação agradável e respeitosa com colegas e professores.

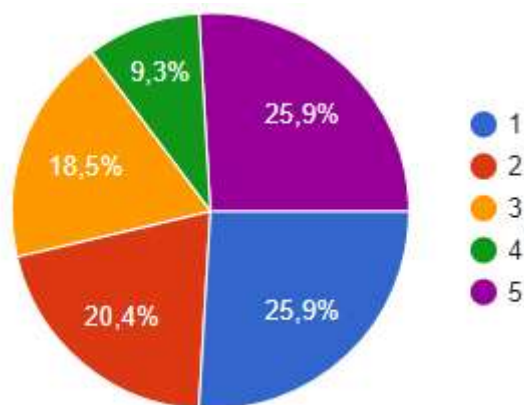


Fonte: NDE (2022).



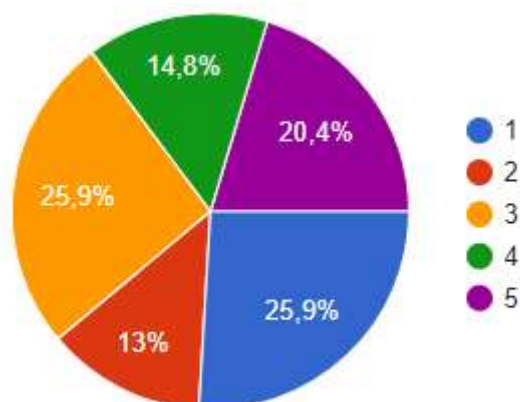
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Figura 13. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Atividades junto ao CAEC.



Fonte: NDE (2022).

Figura 14. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Atividades junto à Atlética Demolidora.

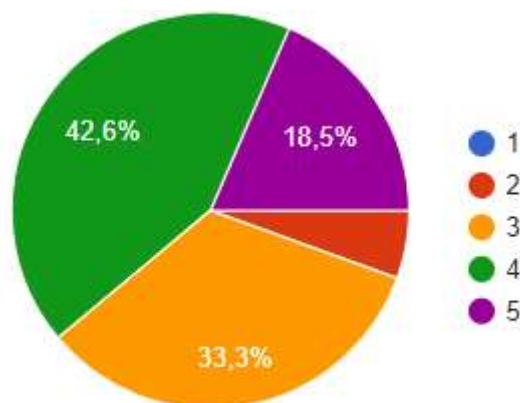


Fonte: NDE (2022).



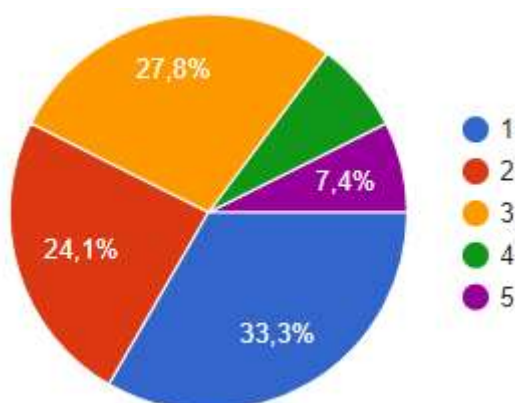
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Figura 15. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Participação ativa e interessada em sala de aula.



Fonte: NDE (2022).

Figura 16. Resposta à pergunta: Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada. Participação em atividades em outros cursos afins da UNIR.

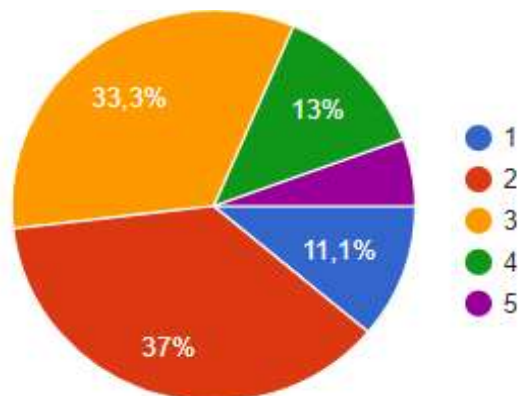


Fonte: NDE (2022).



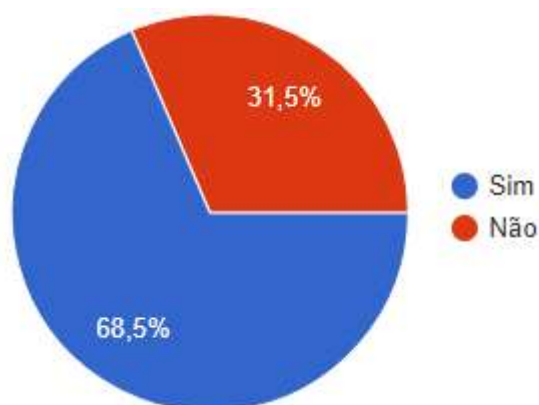
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Figura 17. Resposta à pergunta: como você avalia o mercado de trabalho para sua área? Marque 1 para poucas possibilidades e 5 para excelentes possibilidades.



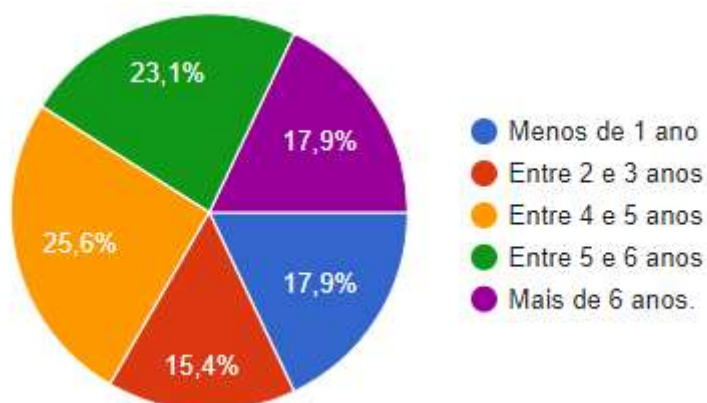
Fonte: NDE (2022).

Figura 18. Resposta à pergunta: está empregado na área de Engenharia Civil?



Fonte: NDE (2022).

Figura 19. Resposta à pergunta: se respondeu Sim na Questão da Figura 18, há quanto tempo está empregado(a)?



Fonte: NDE (2022).



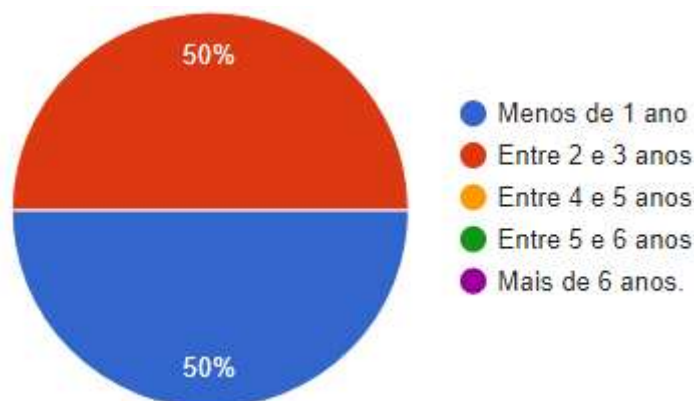
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Figura 20. Resposta à pergunta: se respondeu Sim na Questão da Figura 18, em qual grande área de Engenharia Civil está empregado?



Fonte: NDE (2022).

Figura 21. Resposta à pergunta: Se respondeu não na Questão da Figura 18, a quanto tempo está desempregado(a)?



Fonte: NDE (2022).



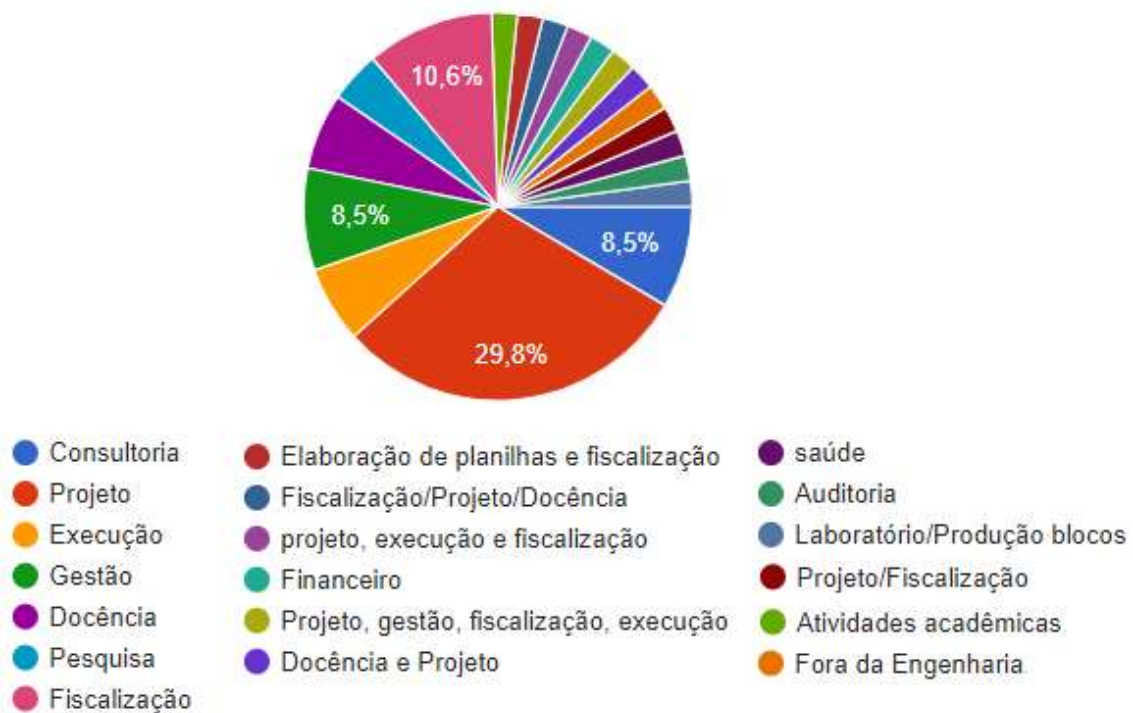
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Figura 22. Resposta à pergunta: se está empregado, qual o regime de trabalho?



Fonte: NDE (2022).

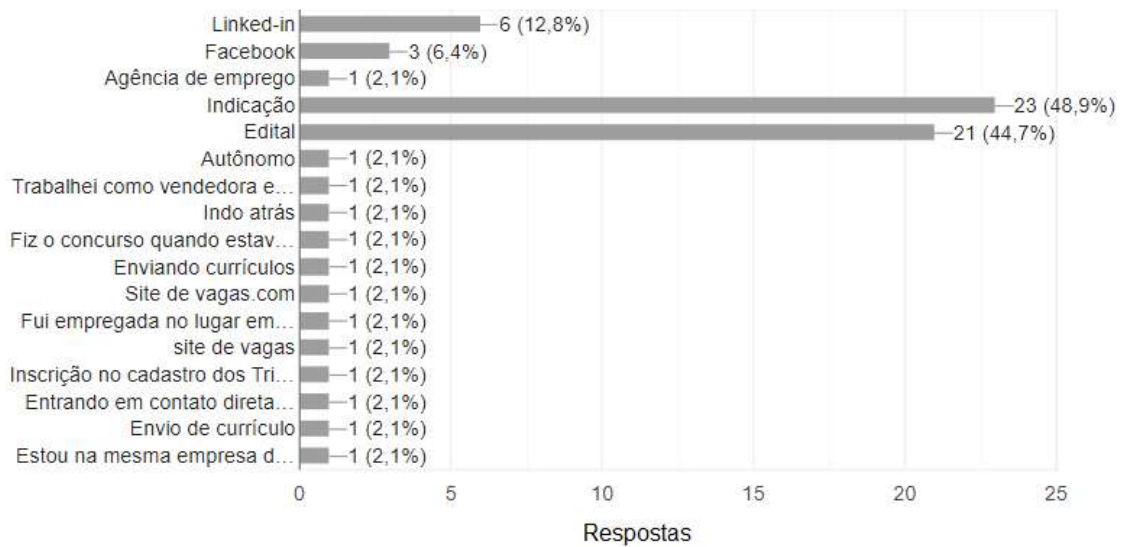
Figura 23. Resposta à pergunta: qual o setor de trabalho?



Fonte: NDE (2022).

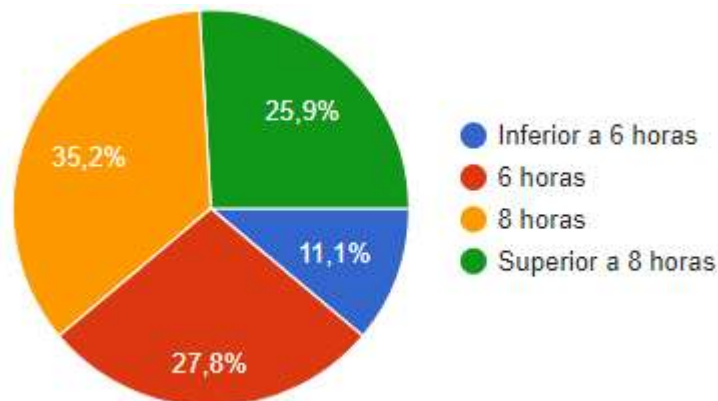


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)
Figura 24. Resposta à pergunta: como você buscou emprego?



Fonte: NDE (2022).

Figura 25. Resposta à pergunta: qual a carga horária diária de trabalho?



Fonte: NDE (2022).

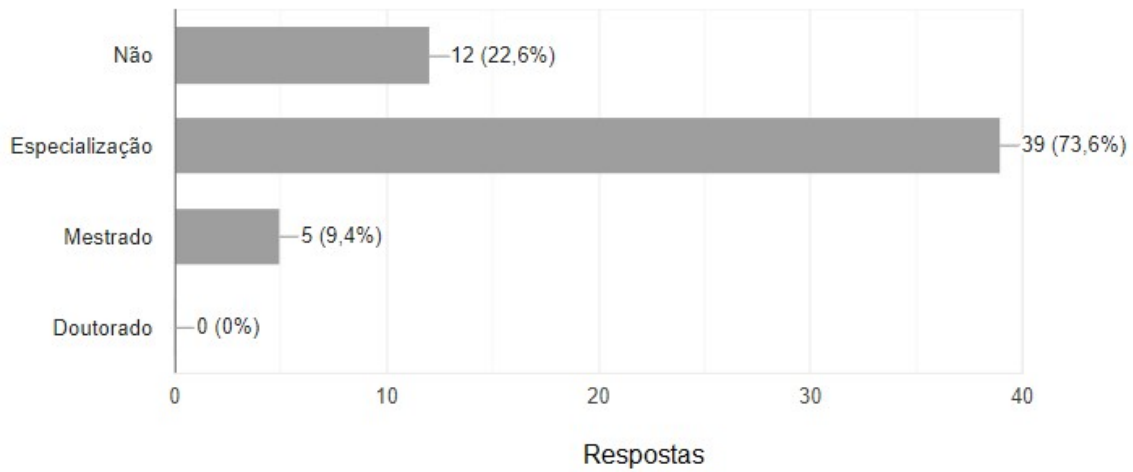
Figura 26. Resposta à pergunta: qual sua remuneração bruta mensal?



Fonte: NDE (2022).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)
Figura 29. Resposta à pergunta: Você realizou pós-graduação?



Fonte: NDE (2022).

Figura 30. Resposta à pergunta: se você respondeu que fez especialização, mestrado ou doutorado, especifique aqui o nível e qual o curso.

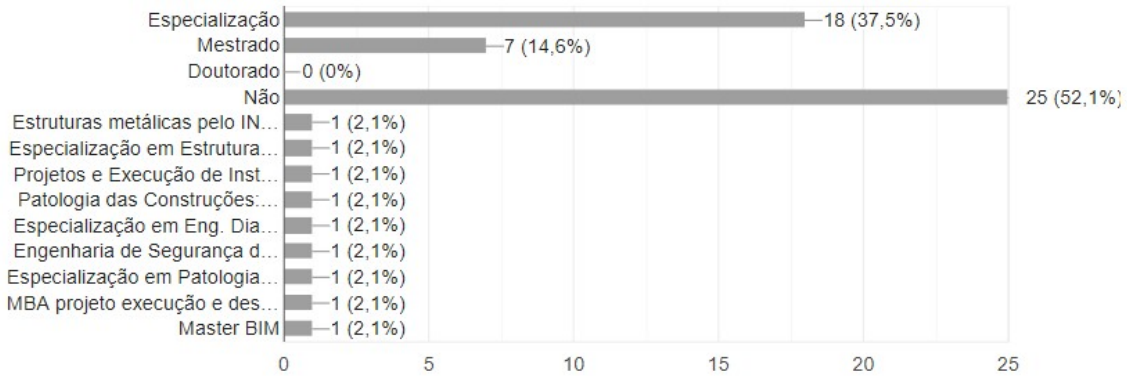


Fonte: NDE (2022).



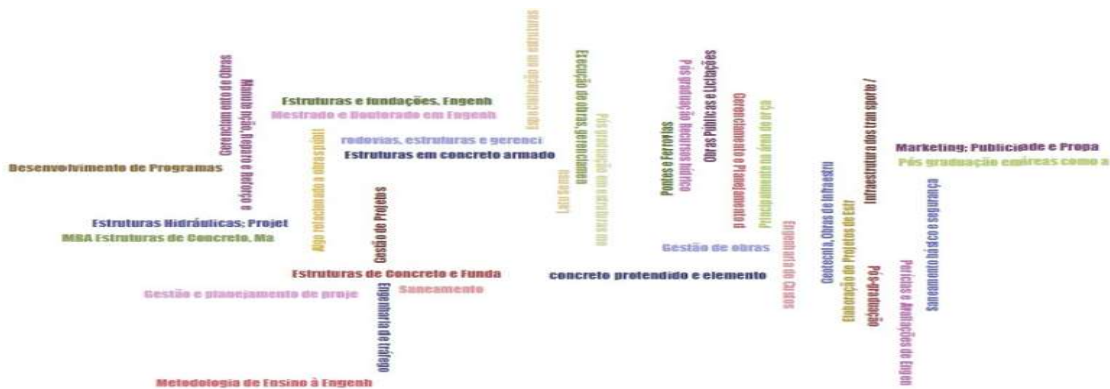
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**

Figura 31. Resposta à pergunta: atualmente estou matriculado em um curso de pós-graduação: (Se você estiver cursando, especifique em outros qual curso).



Fonte: NDE (2022).

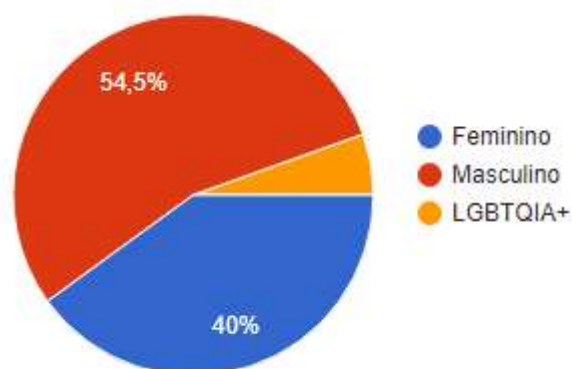
Figura 32. Resposta à pergunta: indique quais cursos de pós-graduação você gostaria que a UNIR oferecesse? Lato sensu



Fonte: NDE (2022).

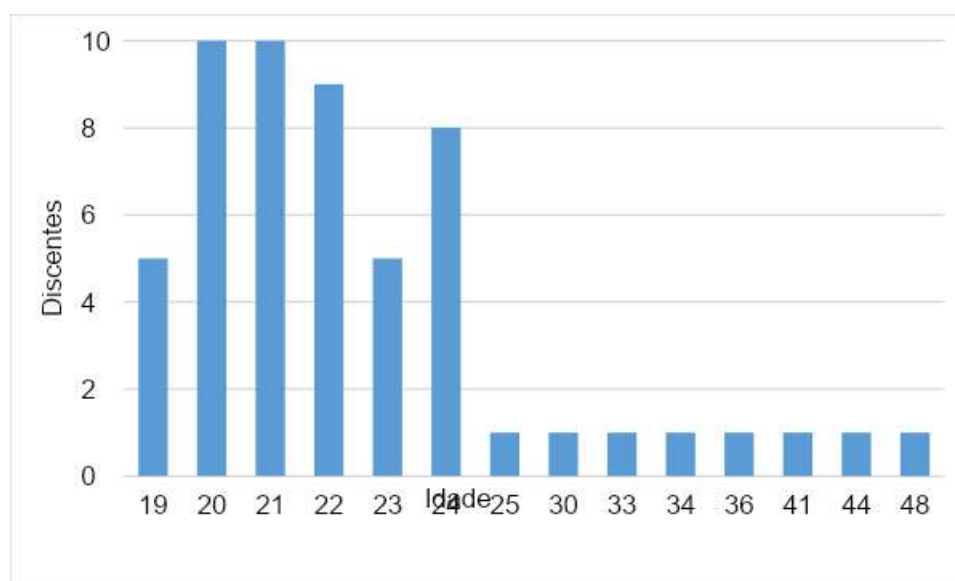


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)
Figura 37. Resposta à pergunta: qual o seu gênero?



Fonte: NDE (2022).

Figura 38. Resposta à pergunta: qual a sua idade?

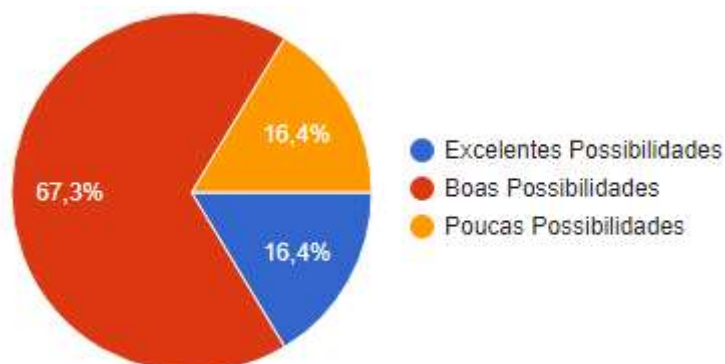


Fonte: NDE (2022).



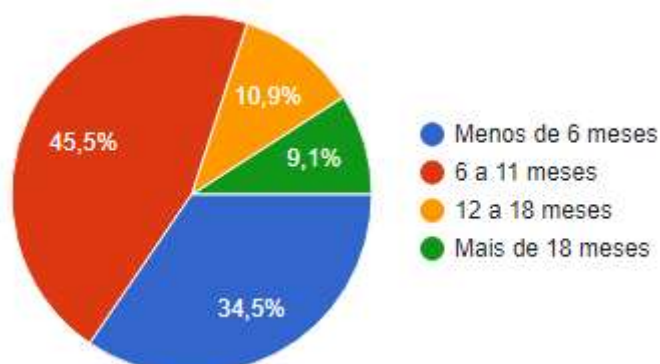
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Figura 39. Resposta à pergunta: como você avalia o mercado de trabalho para sua área?



Fonte: NDE (2022).

Figura 40. Resposta à pergunta: quanto tempo você espera que irá demorar para se inserir no mercado de trabalho após a formatura?



Fonte: NDE (2022).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**

Figura 46. Resposta à pergunta: por gentileza, deixe as suas sugestões para melhoria do Bacharelado em Engenharia Civil, no intuito de que nossos futuros engenheiros se insiram no mercado de trabalho mais preparados.



Fonte: NDE (2022).

5. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO

5.1 CONSELHO DO NÚCLEO

Ao Conselho de Núcleo, constituído na forma do artigo 22 do Estatuto da UNIR, compete:

- I - Elaborar, reformular e aprovar o seu Regimento Interno;
- II - Definir as políticas do Núcleo, observadas as diretrizes emanadas dos conselhos superiores;
- III - Propor à administração superior a reformulação, atualização ou ampliação das políticas de ensino, pesquisa e extensão na área de atuação do Núcleo;
- IV - Apreciar as propostas de supressão ou criação de cursos e projetos especiais, no âmbito do Núcleo;

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

V - Deliberar sobre as propostas do Plano Anual de Ação do Núcleo e definir sua necessidade orçamentária;

VI - Deliberar, em seu nível, sobre:

- a) currículos dos cursos de graduação e pós-graduação;
- b) avaliação discente;
- c) normas de acompanhamento de projetos especiais;
- d) manual do discente;
- e) normas complementares de estágio curricular e monografias.

VII – Pronunciar-se sobre projetos de pesquisa e extensão oriundos dos órgãos colegiados vinculados ao Núcleo, que não importem em implicações financeiras;

VIII – Julgar, em nível de recurso, as decisões dos conselhos dos Departamentos e dos coordenadores de projetos especiais a eles submetidos;

IX - Deliberar sobre a celebração de convênios, na sua área de atuação, com instituições locais, nacionais ou estrangeiras;

X - Deliberar sobre propostas de mudança em políticas e diretrizes didático-pedagógicas dos cursos;

XI – Deliberar, na sua área de atuação, sobre propostas de normas e critérios de absorção de discentes de outras instituições de ensino, nacionais e estrangeiras;

XII - Declarar vagos os cargos de Diretor e Vice-Diretor;

XIII - Propor comissões e grupos de trabalho para tarefas específicas;

XIV - Emitir parecer sobre o oferecimento de cursos de pós-graduação “*stricto sensu*”, vinculados a qualquer de seus Departamentos, encaminhando-o ao CONSEA para deliberação final;

XV - Incentivar, apoiar e integrar as atividades de pesquisa, extensão e pós-graduação;

XVI – Propor o respectivo Calendário Acadêmico;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

XVII - Desenvolver outras atribuições que lhe forem conferidas por força da legislação vigente.

Parágrafo único. Das decisões dos conselhos dos núcleos e dos campi cabe recurso aos conselhos superiores.

5.2 GESTÃO ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO

Os Departamentos são órgãos estabelecidos nos termos dos artigos 25 e 26 do Estatuto da UNIR e congregam docentes e técnicos. Em nível executivo os Departamentos são administrados pelo chefe de Departamento, enquanto em nível deliberativo pelo Conselho de Departamento (CONDEP), conforme o artigo 39 do Regimento Geral da UNIR.

5.2.1 Conselho do Departamento

Ao Conselho de Departamento, compete:

I - Deliberar sobre as propostas de políticas e diretrizes do Departamento, em consonância com as políticas e orientações dos conselhos superiores;

II - Deliberar sobre propostas de desenvolvimento didático, científico e administrativo dos docentes lotados no Departamento;

III - Deliberar sobre atribuições de encargos de ensino, pesquisa e extensão ao pessoal docente e técnico-administrativo lotado no Departamento;

IV - Deliberar, em seu nível, sobre questões referentes à vida funcional dos docentes;

V - Declarar vago o cargo de Chefe de Departamento;

VI - Deliberar sobre propostas e normas relativas à monitoria;

VII - Deliberar sobre escala de férias do pessoal docente e técnico-administrativo lotado no Departamento;

VIII - Propor ações para a melhoria da qualidade do ensino;

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

IX - Estabelecer medidas de acompanhamento e avaliação de execução dos planos de trabalho do pessoal docente e técnico-administrativo;

X - Emitir parecer sobre o oferecimento dos cursos de pós-graduação “*latu*” e “*stricto sensu*” encaminhando-o ao Conselho do Núcleo correspondente;

XI - Deliberar sobre a compatibilização dos programas, cargas horárias e planos de ensino das disciplinas da estrutura curricular dos cursos a ele vinculados com o perfil do profissional objetivado pelo curso;

XII - Deliberar sobre mudanças nas políticas do Departamento;

XIII - Propor sistemas de seleção e avaliação de discentes e de acompanhamento do desempenho profissional dos docentes;

XIV - Acompanhar a vida acadêmica dos discentes, especialmente no que se refere à integralização de currículos;

XV - Promover programas de orientação dos candidatos ao processo seletivo no que se refere ao campo profissional do curso;

XVI - Deliberar quanto aos aspectos da vida acadêmica do discente;

XVII - Acompanhar a execução do currículo quanto a diretrizes e objetivos do curso, avaliando, controlando e verificando as relações entre as diversas disciplinas e propondo as medidas cabíveis;

XVIII - Analisar e avaliar os resultados obtidos pela estrutura curricular definidora do perfil profissional;

XIX - Acompanhar a execução das normas e procedimentos referentes ao aproveitamento de estudos;

XX - Organizar e elaborar a programação acadêmica do Calendário Acadêmico específico e das aulas;

XXI - Deliberar sobre solicitação de vaga e aproveitamento de disciplinas oriundas de outras instituições;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

XXII - Deliberar sobre recursos e representações de discentes, em matéria didática e disciplinar;

XXIII - Propor ao Campus ou Núcleo os currículos dos cursos a ele vinculados, bem como as alterações curriculares;

XXIV - Iniciar e instruir processo de destituição de coordenador de curso de pós-graduação ou de projeto especial e encaminhar ao Conselho de Campus ou Núcleo para deliberação;

XXV - Declarar vago o cargo de Coordenador de Pós-Graduação e de Coordenador de Projeto Especial;

XXVI - Desenvolver outras atribuições que lhe forem atribuídas por força da legislação vigente.

Parágrafo único. Das decisões do Conselho de Departamento cabe recurso ao Conselho de Núcleo.

O CONDEP é formado por todos os professores lotados no Departamento de Engenharia Civil, um representante técnico-administrativo e seu suplente, bem como por um representante discente e seu suplente. Destaca-se a representatividade discente no colegiados, com seu representante e suplente com participação ativa no acompanhamento e na avaliação do PPC e demais demandas do curso. As competências do CONDEP são estabelecidas pelo artigo 41 do Regimento Geral da UNIR.

5.2.2 Chefe e Vice-Chefe do Departamento de Engenharia Civil

O Chefe de Departamento e seu Vice-Chefe são eleitos pelo Conselho de Departamento, após uma consulta à comunidade do curso. O tempo de mandato do chefe de departamento e do seu vice-chefe é de dois anos, conforme estabelece o artigo 40 do Regimento Geral da UNIR.

As competências do chefe de departamento são estabelecidas pelo artigo 42 do mesmo regimento supracitado:

I - Cumprir e fazer cumprir as deliberações do CONDEP;

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

II - Convocar, estabelecer pauta, presidir e providenciar os registros das reuniões do CONDEP;

III - Elaborar e submeter ao CONDEP o Plano de Ação do Departamento;

IV - Decidir, nos casos de urgência, "*ad referendum*" do CONDEP, devendo submeter sua decisão à apreciação deste, em reunião extraordinária realizada no prazo máximo de setenta e duas horas;

V - Fazer cumprir os Planos de Atividades dos docentes e técnicos lotados no Departamento;

VI - Designar banca de revisão de prova dos discentes quando solicitado pelo CONDEP;

VII - Propor ao CONDEP normas e critérios para monitoria;

VIII - Executar ações com vistas à melhoria da qualidade do ensino;

IX - Acompanhar e controlar a frequência e o aproveitamento dos docentes em cursos de pós-graduação;

X - Coordenar os cursos de graduação e pós-graduação sendo-lhe facultado o direito de indicar assessores para tal função;

XI - Desenvolver outras atribuições que lhe couberem por força da legislação vigente;

XII - Manter controle didático-pedagógico das disciplinas do curso, respeitando os objetivos explícitos nas propostas pedagógicas do departamento e da UNIR;

XIII - Orientar os discentes quanto aos aspectos de sua vida acadêmica;

XIV - Solicitar à Direção do Núcleo respectivo, assessoramento didático-pedagógico;

Parágrafo único. Dos atos do chefe de departamento cabe recurso ao CONDEP.

O Quadro 13 apresenta as informações referentes ao chefe e vice-chefe do Departamento de Engenharia Civil.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Quadro 13. Informações do Chefe e da Vice-Chefe do Departamento de Engenharia Civil

Cargo	Nome	Titulação	Formação (Graduação)	Portaria
Chefe de Departamento	Diego Henrique de Almeida	Doutor	Engenharia Industrial Madeireira	298/2020/GR/UNIR de 29/06/2020
Vice-Chefe de Departamento	Tatiane Emílio Checchia	Mestre	Engenharia Civil	298/2020/GR/UNIR de 29/06/2020

Fonte: construção do NDE.

5.2.3 Composição do Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante foi um conceito criado pela Portaria n. 147 de 02 de fevereiro de 2007, reafirmado pelo Parecer CONAES 04/2010 e RESOLUÇÃO CONAES n. 01/2010. O Bacharelado em Engenharia Civil recebe apoio pedagógico do Núcleo Docente Estruturante, segundo as normas da Resolução nº 233, de 07 de agosto de 2020 que dispõe sobre os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) dos cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

O NDE tem por finalidade contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso, zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino, indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharias.

O NDE discute constantemente a matriz curricular do curso, promovendo revisões e atualizações nos conteúdos dos componentes curriculares, fazendo as adaptações necessárias à realidade do curso.

O Quadro 14 apresenta os integrantes atuais do NDE do Departamento de Engenharia Civil, o qual foi instituído através da Portaria n. 18/2020/NT/UNIR, de 25 de agosto de 2020.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Quadro 14. Integrantes do Núcleo Docente Estruturante

Docente	Área de Formação da Graduação	Titulação	Função
Tatiane Emílio Checchia	Engenharia Civil	Mestre	Coordenadora
Diego Henrique de Almeida	Engenharia Industrial Madeireira	Doutor	Vice-Coodenador
Janduir Silva de Freitas Filho	Engenharia Civil	Mestre	Membro
Fabiano Medeiros da Costa	Engenharia Civil	Mestre	Membro
João Henrique Moreira Furtado	Engenharia Civil	Especialização	Membro
Carolina Moreira de Hollanda	Arquitetura e Urbanismo	Doutora	Suplente

Fonte: construção do NDE (2022).

O Núcleo Docente Estruturante reúne-se, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu coordenador uma vez por mês e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo coordenador e/ou pela maioria dos seus membros titulares.

5.2.4 Relação dos Docentes Atuantes no Curso

Atualmente o Departamento de Engenharia Civil conta com 12 docentes. Além dos docentes do Departamento de Engenharia Civil, o curso de Engenharia Civil conta com docentes do Departamento de Física, Departamento de Química, Departamento de Engenharia Elétrica, Departamento de Ciências da Computação e Departamento de LIBRAS e de outros Núcleos do *Campus* Porto Velho. O Quadro 15, apresenta os docentes lotados no DECIV, bem como titulação, regime de trabalho e tipo de vínculo com a instituição, experiência profissional e *link* do currículo Lattes. O Quadro 16 apresenta a relação de docentes de outros Departamentos da UNIR que colaboram ou já colaboraram com disciplinas do curso de Engenharia Civil.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)
Quadro 15. Docentes do Departamento de Engenharia Civil



Nome	e-mail	Titulação	Regime de Trabalho	Experiência Profissional (anos)	Experiência na docência (anos)	Experiência no magistério superior (anos)	Link do Currículo Lattes
Bruno Mesquita dos Santos	bruno.mesquita@unir.br	Especialização	T-20	39	07	07	http://lattes.cnpq.br/6295889254206943
Carolina Moreira de Hollanda	carolina.dehollanda@unir.br	Doutorado	DE	19	06	06	http://lattes.cnpq.br/1653806867432618
Diego Henrique de Almeida	diegoalmeida@unir.br	Doutorado	DE	13	13	08	http://lattes.cnpq.br/7043956540589502
Fabiano Medeiros da Costa	fabiano.costa@unir.br	Mestrado	T-20	16	06	06	http://lattes.cnpq.br/2554266132197005
Janduir Silva Freitas Filho	janduirfilho@unir.br	Mestrado	DE	14	10	10	http://lattes.cnpq.br/3359686346087819
João Henrique Moreira Furtado	joao.furtado@unir.br	Especialização	T-40	07	07	07	http://lattes.cnpq.br/9118938159848826
João Renato Medeiros de Melo e Silva	renato@unir.br	Especialização	T-40	36	36	25	http://lattes.cnpq.br/8792839277580027
Lívia Maria Palácio Ribeiro	livia.ribeiro@unir.br	Mestrado	DE	16	11	11	http://lattes.cnpq.br/9946358544980231
Marcelo Augusto Rambo	rambo@unir.br	Mestrado	DE	20	6	6	http://lattes.cnpq.br/5174299209222675
Petrus Luiz de Luna Pequeno	petrusdeluna@unir.br	Doutorado	DE	23	23	18	http://lattes.cnpq.br/4952012589605929
Raduan Krause Lopes	raduan.krauser@unir.br	Mestrado	T-40	08	06	06	http://lattes.cnpq.br/4240928242745906
Tatiane Emílio Checchia	tatiane@unir.br	Mestrado	DE	23	15	15	http://lattes.cnpq.br/6706554371029652

Fonte: construção do NDE (2022).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)



Quadro 16. Docentes de outros Departamentos que colaboram ou colaboraram com o curso de Engenharia Civil

Nome	e-mail	Titulação	Departamento	Núcleo	Link do Currículo Lattes
Rosalvo Stachiw	rosalvo_stachiw@unir.br	Doutor	DQUI	NCH	http://lattes.cnpq.br/1646641940410936
Liliane da Silva Coelho Jacon	liliane@unir.br	Doutora	DACC	NT	http://lattes.cnpq.br/3554024776201116
Claudio Luiz do Amaral Santini	santini@unir.br	Doutor/ aposentado	DECIV	NT	http://lattes.cnpq.br/1644606076930378
Laudilene Olenka	laudilene@unir.br	Doutora	DFIS	NCET	http://lattes.cnpq.br/1264841666035776
Jorge Luis Nepomuceno de Lima	jlnlima@unir.br	Doutor	DAEE	NT	http://lattes.cnpq.br/8249891031458914
Daniela de Araújo Sampaio	daniela.sampaio@unir.br	Doutora	DAEE	NT	http://lattes.cnpq.br/3077711659805726
Magno Prado Gama Prates	magno.prates@unir.br	Mestre	DLIBRAS	NCH	http://lattes.cnpq.br/9185405534950808
Maria Cristina Victorino de França	crisrina@unir.br	Doutora	DALV	NCH	http://lattes.cnpq.br/9132731203499360
Maria do Socorro Dias Loura Jorrin	socorrojorrin@unir.br	Doutora	DALV	NCH	http://lattes.cnpq.br/7831421520563898
Christian Otto Muniz Nienov	ottonienov@unir.br	Doutor	DFIL	NCH	http://lattes.cnpq.br/2981373209112325
Vanildo Rodrigues Neves Junior	vanildo.neves	Especialista	DAEE	NT	http://lattes.cnpq.br/0584215029276917
Antonio Lemos Régis	regis@unir.br	Mestre	DACC	NT	http://lattes.cnpq.br/3766547580861664

Fonte: construção do NDE (2022).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

5.3 RECURSOS HUMANOS

5.3.1 Corpo Docente do Departamento de Engenharia Civil

Atualmente o Departamento de Engenharia Civil possui 12 professores, de acordo com o Quadro 17.

Quadro 17. Docentes lotados no Departamento de Engenharia Civil.

Nome	e-mail	Titulação	Regime de Trabalho
Bruno Mesquita dos Santos	bruno.mesquita@unir.br	Especialização	T-20
Carolina Moreira de Hollanda	carolina.dehollanda@unir.br	Doutora	DE
Diego Henrique de Almeida	diegoalmeida@unir.br	Doutor	DE
Fabiano Medeiros da Costa	fabiano.costa@unir.br	Mestre	T-20
Janduir Silva Freitas Filho	janduirfilho@unir.br	Mestre	DE
João Henrique Moreira Furtado	joao.furtado@unir.br	Especialização	T-40
João Renato Medeiros de Melo e Silva	renato@unir.br	Especialização	T-40
Lívia Maria Palácio Ribeiro	livia.ribeiro@unir.br	Mestre	DE
Marcelo Augusto Rambo	rambo@unir.br	Especialização	DE
Petrus Luiz de Luna Pequeno	petrusdeluna@unir.br	Doutor	DE
Raduan Krause Lopes	raduan.krauser@unir.br	Mestre	T-40
Tatiane Emílio Checchia	tatiane@unir.br	Mestre	DE

Fonte: construção do NDE (2022).

Para atender as demandas do Bacharelado em Engenharia Civil, além dos professores lotados no próprio departamento, utiliza-se a contribuição de professores do Departamento de Física, do Departamento de Química, do Departamento de Línguas Vernáculas, do Departamento de Engenharia Elétrica, do Departamento de Ciências da Computação, Departamento de LIBRAS e do Núcleo de Ciências Humanas (NCH). Sempre que necessário, o DECIV tem autonomia para solicitar a colaboração de professores da Universidade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

5.3.2 Perfil dos Docentes Existentes no Departamento

Dos docentes lotados no DECIV, 7 possuem regime de trabalho em Dedicção Exclusiva, 3 com regime de trabalho de 40 horas e 2 com regime de trabalho 20 horas. Sendo 3 doutores, 5 mestres e 4 especialistas.

Entre os especialistas: dois professores com especialização em Segurança do Trabalho; um professor com especialização em Geotecnia e Obras de Terra; um professor com especialização em Metodologia do Ensino Superior. Entre os mestres: uma professora com mestrado em Engenharia Ambiental; três professores com mestrado em Engenharia Civil; um professor com mestrado em Administração. Entre os doutores: um professor com doutorado em Ciência do Solo; uma professora com doutorado em Urbanismo; um professor com doutorado em Engenharia Civil.

Os professores desenvolvem no curso atividades inerentes ao ensino na graduação, extensão universitária voltada à comunidade, bem como a iniciação à pesquisa científica.

5.3.3 Perfil desejado dos docentes que atuam no curso de Engenharia Civil

Os docentes do Bacharelado em Engenharia Civil serão instigadores no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento do empreendedorismo e da consciência crítica dos alunos, realizando a integração entre a teoria e a prática, no intuito de orientar e aprimorar as habilidades dos alunos.

De mesmo modo, a comunicação oral e escrita dos alunos será transmitida e acompanhada por todos os docentes do curso, durante todo o processo acadêmico, sendo estimulada através de: apresentações de seminários, escrita de relatórios técnicos, resenhas, produção de artigos científicos, elaboração de projetos, entre outros. Portanto, cabe aos docentes:

- a) estabelecer os objetivos educacionais a serem atingidos;
- b) selecionar os conteúdos adequados para atingir os objetivos propostos;
- c) definir e orientar toda estratégia didática das aulas;
- d) motivar os alunos inserindo-os no processo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

A qualidade do processo educativo deve ser foco de atenção dos docentes que deverão estar atentos à gestão participativa com a instituição e seus alunos, para que o aprendizado seja facilitado e desenvolvido.

Assim, o corpo docente necessita de produção científica continuada e qualificada, coordenando e/ou participando de grupos de pesquisa para estabelecer a investigação como um princípio educativo, estimulando a capacidade de questionamento do aluno, o desenvolvimento de interesses em identificar as diferentes fontes e formas de informação e de conhecimento.

5.3.4 Necessidade de Qualificação dos Docentes

Os docentes do Departamento de Engenharia Civil que possuem o título de mestre precisam se qualificar em programas *stricto sensu* em nível de doutorado, bem como os docentes com doutorado precisam se qualificar em Estágio Pós-Doutoral. Para isso, anualmente é elaborado e aprovado no CONDEP o Plano Anual de Pós-Graduação e Capacitação Docente. Atualmente, o DECIV possui dois docentes afastados para qualificação nível doutorado e um docente prestes a defender a tese em programa de pós-graduação a nível doutorado. Os docentes especialistas também precisam se qualificar em nível de mestrado.

Devido à essa necessidade de qualificação dos docentes, o contato entre o Departamento de Engenharia Civil e a Coordenadoria de Capacitação e Desenvolvimento (CCD), da Diretoria de Gestão de Pessoas (DGP) para verificação das ações possíveis a respeito deste tema é incentivado.

5.4 CORPO DISCENTE

Os discentes podem ser auxiliados pedagogicamente por meio de assistências que podem ser consideradas aquelas ações gerais da UNIR (que se aplicam a todos os alunos da Universidade) e aquelas ações estabelecidas pelo Departamento de Engenharia Civil que se aplicam de forma específica aos alunos do Bacharelado em Engenharia Civil sendo que os principais setores responsáveis por estas assistências são: a Pró-Reitoria de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Graduação; a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa; a Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis; o Departamento de Engenharia Civil e o Núcleo de Tecnologia.

5.4.1 Pró-Reitoria de Graduação

A Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) é a Pró-Reitoria responsável pelas políticas de apoio à graduação da UNIR. Ela coordena o Programa de Monitoria Acadêmica (PMA), o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), o Programa de Educação Tutorial, intercâmbios entre Universidades e os concursos públicos para docentes.

Programa de Monitoria Acadêmica (PMA): A Universidade Federal de Rondônia oferece, atualmente, a 2 (dois) alunos do Bacharelado em Engenharia Civil, por semestre, bolsa para participar do programa de Monitoria Acadêmica (PMA), e para outros alunos, dependendo das necessidades do departamento, a oportunidade de ser voluntário no PMA. O valor da bolsa será igual ao valor pago pela Bolsa de Iniciação Científica do CNPq no ano de sua concessão.

O PMA visa selecionar alunos que se destacam em algumas áreas, para que os mesmos possam auxiliar os demais discentes em relação às dificuldades na aprendizagem. O Programa é mantido e administrado pela PROGRAD em conjunto com a Diretoria de Apoio às Políticas Acadêmicas (DAPA). O monitor será orientado por docente responsável pelo componente curricular em questão. As atividades de Monitoria Acadêmica desenvolvidas e em andamento do curso de engenharia civil estão elencadas no site <https://deciv.unir.br/homepage>

Programa de Educação Tutorial (PET): Os grupos PET da UNIR são criados por meio de processo de seleção definido em edital pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação e Cultura (SESu/MEC). O Bacharelado em Engenharia Civil intenciona desenvolver essa atividade que tem como principais objetivos:

- a) contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**

- b) estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica;
- c) estimular o espírito crítico e a atuação profissional pautada pela ética, cidadania e pela função social da educação superior;
- d) formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país.

5.4.2 Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PROPESQ) planeja, coordena, desenvolve e executa as políticas de apoio e fomento à pós-graduação e pesquisa. É responsável também por executar o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC): É uma ação conjunta do CNPq e do Ministério da Ciência e Tecnologia. O objetivo do PIBIC é despertar a vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação. Dependendo da disponibilidade, os alunos podem ser bolsistas ou voluntários. O gerenciamento de bolsas institucionais é organizado pela PROPESQ por meio de Edital.

Por outra via, os docentes participam de projetos de pesquisas disponibilizados em editais de agências de fomento (CNPq) na tentativa de conseguir recursos e bolsas. Os projetos desenvolvidos são apresentados no Seminário Final do PIBIC ou ainda, enviados para congressos e/ou para publicação em revistas nacionais e internacionais.

Os projetos de Iniciação Científica desenvolvidos e em andamento do curso de engenharia civil estão elencados no site <https://deciv.unir.br/homepage>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

5.4.3 Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis

A Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis (PROCEA) é responsável pelas políticas culturais, estudantis e de extensão da UNIR. Abaixo são mencionadas as principais ações da PROCEA.

PROEXT: O Programa de Extensão Universitária é um instrumento que abrange programas e projetos de extensão universitária, com ênfase na formação dos alunos e na inclusão social nas suas mais diversas dimensões, visando aprofundar ações políticas que venham fortalecer a institucionalização da extensão no âmbito das Instituições Federais, Estaduais e Municipais de Ensino Superior.

Empresa Júnior: As empresas Júnior são criadas na UNIR, por meio de projeto de extensão, devendo ser monitorada por uma comissão permanente criada no Campus/Núcleo e apreciado no departamento de origem, conforme estabelece a Resolução n. 530/CONSEA/UNIR, de 11 de julho de 2018. Os objetivos principais das empresas Júnior são:

- a) incentivar e estimular a capacidade empreendedora dos discentes;
- b) contribuir para a formação de profissionais mais qualificados;
- c) contribuir com a sociedade por meio da prestação de serviços de qualidade, preferencialmente às micro, pequenas e médias empresas privadas ou, ainda, a empresas, entidades ou órgãos públicos, com destaque para serviços de impacto social, ambiental, educacional e/ou econômico;
- d) intensificar o relacionamento entre a UNIR e a sociedade;
- e) estimular o espírito empreendedor e promover o aperfeiçoamento técnico, acadêmico, pessoal e profissional de seus membros associados por meio de contato direto com a realidade do mercado de trabalho, desenvolvendo atividades de consultoria e de assessoria a empresários e empreendedores, bem como criar produtos e desenvolver serviços, com a orientação de professores e profissionais especializados;
- f) melhorar as condições de aprendizado em nível superior, mediante a aplicação da teoria ministrada em sala de aula na prática do mercado de trabalho, no âmbito dessa atividade de extensão;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

- g) proporcionar aos discentes a preparação e a valorização profissionais por meio da adequada assistência de docentes e especialistas;
- h) promover o desenvolvimento econômico e social da comunidade, bem como fomentar o empreendedorismo de seus associados.

O Departamento de Engenharia Civil tem uma empresa Júnior denominada A5 Engenharia Júnior que foi institucionalizada na UNIR por meio da Certidão n. 01/2020, de 25 de agosto de 2020.

Bolsas de Auxílio Estudantil: A fim de desenvolver programas e projetos voltados a integrar a comunidade estudantil à vida universitária, contribuir para um maior bem-estar dos estudantes e melhorar seu desempenho acadêmico, com especial atenção aos de situação financeira insuficiente a PROCEA organiza e concede benefícios aos estudantes de baixos recursos socioeconômicos.

As bolsas são oferecidas nas modalidades de: Bolsa Permanência, Auxílio Transporte, Auxílio Creche, Auxílio Moradia e Auxílio Alimentação entre outras e a seleção é realizada anualmente, pela comissão formada por servidores da PROCEA.

Monitoria Especial: A Bolsa Monitoria Especial visa democratizar as condições de permanência de discentes com deficiência ou Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) na Universidade, por meio do acompanhamento de um monitor especial. Minimizando os efeitos das desigualdades sociais e regionais e favorecer a permanência de discentes com deficiência ou TGD na Instituição, até a conclusão do respectivo curso.

5.4.4 Departamento de Engenharia Civil

As principais formas de assistência referentes ao Departamento de Engenharia Civil seguem em destaque:

- a) a chefia e a vice-chefia do curso disponibilizam horários para atendimento aos discentes, os quais são amplamente divulgados;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

- b) os docentes do curso disponibilizam horários de atendimento extraclasse para sanar dúvidas dos alunos. Horários esses, que são amplamente divulgados aos alunos do curso, em sala de aula ou por meio digital;
- c) os discentes têm representação junto ao CONDEP;
- d) o departamento, adere ao edital divulgado pela PROGRAD para vagas de monitoria;
- e) projetos de extensão aprovados junto à PROCEA;
- f) projetos de pesquisa aprovados junto à PROPESQ;
- g) em relação à discussão de matérias e demandas de interesse de todos os alunos do curso, a coordenação realiza reuniões de trabalho com a representação discente;
- h) as informações gerais sobre o curso são encontradas na página virtual do Departamento de Engenharia Civil (<http://www.deciv.unir.br/>).

5.5 TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

5.5.1 Técnicos Administrativos Lotados no Departamento de Engenharia Civil

O Quadro 17 apresenta as informações relacionadas ao quadro de técnicos administrativos lotados na unidade de funcionamento do curso.

Quadro 18. Técnicos Administrativos lotados no Departamento de Engenharia Civil.

Nome	Cargo	Formação
André Vinicius dos Santos	Técnico de Laboratório	Técnico em edificações, Tecnólogo em Gestão Comercial, Especialista em Docência no Ensino Superior.
Arione Cavalcante dos Santos	Técnico de Laboratório	Técnico em Edificações.
Elmo de Oliveira Magalhães	Técnico Administrativo	Graduação em Administração, Especialização em Metodologia do Ensino Superior, Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação....

Pedro Ignácio Lima Gadêlha Jardim	Técnico de Laboratório	Técnico em edificações, Tecnólogo em Gestão Pública, Engenheiro Civil, Especialista em Docência no Ensino Superior e Especialista em Engenharia de Segurança no Trabalho.
--------------------------------------	------------------------	---

Fonte: construção do NDE (2022).

Os técnicos lotados no DECIV, além de desempenharem suas funções no departamento, têm contribuído em diversas atividades do Núcleo de Tecnologia via comissões designadas por ordem de serviço do Diretor. Além disso, destaca-se que atualmente, no Colegiado do Departamento os técnicos possuem um representante e o respectivo suplente.

6. INFRAESTRUTURA

Esta seção apresenta informações sobre a infraestrutura disponibilizada para o funcionamento do curso de Engenharia Civil da Universidade federal de Rondônia, no Campus José Ribeiro Filho, em Porto Velho/RO.

O curso de Engenharia Civil dispõe de salas para funcionamento do Departamento, salas individuais e coletiva para professores, salas para grupos de pesquisa, laboratórios de ensino e pesquisa, sala de aula e demais espaços destinados às atividades do curso.

6.1 INFRAESTRUTURA ADMINISTRATIVA DO CURSO

O Departamento de Engenharia Civil tem seu funcionamento em uma sala interna à Sala 204 do Bloco 1H. A sala é climatizada e possui mesa, armários, gaveteiros, equipamentos de informática e comunicação e outros bens que viabilizam as atividades institucionais da coordenação do Departamento.

O Departamento de Engenharia Civil possui uma sala coletiva para professores localizada na Sala 204 do Bloco 1H. A sala é climatizada e possui mesas, armários,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

gaveteiros, equipamentos de informática e comunicação e outros bens que viabilizam o trabalho docente. O Departamento possui ainda oito salas individuais para professores no Bloco 4D, destinadas aos professores que coordenam laboratórios ou que desenvolvam suas atividades naquele local. Todas as salas são climatizadas, mobiliadas e possuem infraestrutura de informática e de comunicação, garantindo privacidade para o atendimento aos discentes e orientados, bem como a guarda de materiais e equipamentos com segurança.

As reuniões presenciais ocorridas no Departamento de Engenharia Civil, incluindo as reuniões do Conselho do Departamento de Engenharia Civil e do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Engenharia Civil, ocorrem na sala 109 do Bloco 4D, na sala do Grupo de Estudos e Pesquisa em Engenharia Civil (GEPEC).

6.2 INFRAESTRUTURA BÁSICA UTILIZADA NO ENSINO

O Departamento de Engenharia Civil possui diversos ambientes adequados para a realização de suas atividades de ensino. Atualmente, o curso dispõe de cinco salas de aula, uma sala de apoio às atividades de ensino, duas salas para grupos de pesquisa e sete laboratórios em funcionamento. Todas as instalações são climatizadas e mobiliadas, adequadas conforme a finalidade.

6.2.1 Salas de aula

As salas de aula utilizadas no curso de Engenharia Civil ficam localizadas nos blocos 4D e 4H. No Bloco 4D é utilizada a sala 101, medindo 8,60 metros de comprimento e 9,50 de largura, totalizando uma área de 81,70 m². A sala contém 50 conjuntos de mesas e carteiras, um conjunto de mesa e carteira para professor, quadro branco, tela retrátil para projetor. O ambiente é climatizado e com acesso à internet, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem.

No Bloco 4H são utilizadas quatro salas de aula, medindo 9,20 metros de comprimento e 9,20 de largura, totalizando uma área de 84,64 m² cada sala. As salas contêm 50 conjuntos de mesas e carteiras, um conjunto de mesa e carteira para professor, quadro branco, tela retrátil para projetor. O ambiente é climatizado e com acesso à internet, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

6.2.2 Laboratórios

O curso de Engenharia Civil dispõe de sete laboratórios em funcionamento que estão apresentados no Quadro 19.

Quadro 19. Apresentação e localização dos laboratórios

Laboratório	Localização
Laboratório de Estruturas e Ensaio Mecânicos (LaEEM)	Sala 103, Bloco 4D
Laboratório de Desenho Técnico	Sala 104, Bloco 4D
Laboratório de Hidrotecnia (LabHidro)	Sala 105, Bloco 4D
Laboratório de Mecânica dos Solos e Obras Viárias	Sala 106, Bloco 4D
Laboratório de Topografia (LABTOP)	Sala 107, Bloco 4D
Laboratório de Materiais de Construção Civil (LMCC)	Sala 110, Bloco 4D
Laboratório de Informática (LabInfo)	Sala 207, Bloco 1G

Fonte: Construção do NDE (2022).

As informações detalhadas sobre a identificação, organização didático-pedagógica, recursos humanos e infraestrutura do Laboratório de Estruturas e Ensaio Mecânicos são apresentadas no Quadro 20.

Quadro 20. Informações sobre o Laboratório de Estruturas e Ensaio Mecânicos (LaEEM)

IDENTIFICAÇÃO	
Nome do laboratório: Laboratório de Estruturas e Ensaio Mecânicos (LaEEM).	
Tipo: Ensino, pesquisa e extensão.	
Ato administrativo de criação do laboratório: em tramitação.	
Regimento ou norma de uso: O regimento está em fase de elaboração.	
Endereço: Sala 103, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.	
Turno de funcionamento: manhã e tarde.	
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	
Unidade acadêmica vinculada	Departamento de Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Objetivo e justificativa do laboratório	Objetivo: Possibilitar à comunidade acadêmica os recursos e infraestrutura necessária para a realização de ensaios experimentais sobre estruturas e elementos estruturais. Justificativa: A área das estruturas é uma das grandes áreas de conhecimento dentro da Engenharia Civil. Dessa forma, é fundamental para o estudante de graduação e pós-graduação em Engenharia Civil o conhecimento desse campo de estudo. O conhecimento teórico obtido em sala de aula carece da demonstração experimental e prática que é obtida em aulas laboratoriais. Ainda, a área de estruturas possui diversas demandas de pesquisas e potencial de inovação, sendo um laboratório estratégico para uma possível viabilização de programas de pós-graduação na UNIR.
Atividades básicas e complementares desenvolvidas	Atualmente as atividades se resumem em ensaios de resistência mecânica em materiais de uso estrutural conforme as normas vigentes e ensaios de inspeção e reconhecimento em estruturas reais.
Relação de cursos atendidos	Graduação em Engenharia Civil e Especialização em Inovação, Sustentabilidade e Recursos Renováveis.
Relação de componentes curriculares atendidos	Isostática, Resistência dos Materiais I, Materiais de Construção I, Resistência dos Materiais II, Materiais de Construção II, Concretos Especiais, Estudos Avançados em Tecnologia do Concreto, Laboratório de Materiais de Construção Civil, Materiais Compósitos Aplicados na Engenharia Civil e Propriedades Tecnológicas da Madeira.
RECURSOS HUMANOS	
Nome do responsável pelo laboratório	Prof. Dr. Diego Henrique de Almeida.
Nome(s) do(s) técnico(s) administrativo(s)	Téc. Esp. Pedro Ignácio Lima Gadêlha Jardim.
Estagiário(s)	Não há.
Colaborador(es)	Não há.
INFRAESTRUTURA	
Identificação	Sala 103, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.
Disponibilidade	Própria.
Área total (m ²)	265.
Capacidade	A quantidade de alunos que são atendidos por vez varia conforme o tipo de procedimento e a finalidade (aulas, pesquisas ou extensão). Comumente, são atendidos grupos de 10 alunos por procedimento em atividades de ensino.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Quantidade de equipamentos disponíveis ou instalados	Atualmente o LaEEM possui 4 equipamentos para atividades de ensino e pesquisa. Os equipamentos presentes no laboratório são atuais e com demanda de utilização.
Infraestrutura de informática e redes de informação	O laboratório dispõe de um computador para operação dos equipamentos de ensaio e outro para que os alunos e pesquisadores trabalhem nas pesquisas.
Qualidade	Os equipamentos presentes no laboratório são atuais e com demanda de utilização.
Descrição de inovações tecnológicas consideradas relevantes	Desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre materiais de uso em estruturas.

Fonte: Construção do NDE (2022).

As informações detalhadas sobre a identificação, organização didático-pedagógica, recursos humanos e infraestrutura do Laboratório de Desenho Técnico são apresentadas no Quadro 21.

Quadro 21. Informações sobre o Laboratório de Desenho Técnico

IDENTIFICAÇÃO	
Nome do laboratório: Laboratório de Desenho Técnico.	
Tipo: Ensino, pesquisa e extensão.	
Ato administrativo de criação do laboratório: em tramitação.	
Regimento ou norma de uso: O regimento está em fase de elaboração.	
Endereço: Sala 104, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.	
Turno de funcionamento: manhã e tarde.	
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	
Unidade acadêmica vinculada	Departamento de Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Objetivo e justificativa do laboratório	<p>Objetivo: Possibilitar à comunidade acadêmica os recursos e infraestrutura necessária para a realização de atividades de desenho técnico.</p> <p>Justificativa: A elaboração de desenhos técnicos é fundamental para a comunicação técnica em todas as áreas da Engenharia Civil. Dessa forma, é fundamental para o estudante de graduação e pós-graduação em Engenharia Civil o conhecimento das técnicas necessárias para a elaboração de documentos com representação de diagramas e desenhos que atendam as normas técnicas vigentes. O conhecimento teórico obtido em sala de aula carece da demonstração experimental e prática que é obtida em aulas expositivas e práticas. O laboratório serve também ao desenvolvimento de pesquisas e projetos de extensão voltados ao estudo do planejamento territorial na Amazônia e à análise da configuração em projetos urbanos em suas dimensões espaciais e territoriais e seus impactos no ordenamento territorial na região. As pesquisas desenvolvidas no laboratório têm como objetivo final a construção de um banco de dados para consulta pública posterior.</p>
Atividades básicas e complementares desenvolvidas	Atualmente as atividades se resumem em práticas de representação gráfica das diversas áreas da engenharia civil atendendo as normativas técnicas.
Relação de cursos atendidos	Graduação em Engenharia Civil e Engenharia Elétrica.
Relação de componentes curriculares atendidos	Desenho Técnico I e Desenho Técnico II.
RECURSOS HUMANOS	
Nome do responsável pelo laboratório	Prof. ^a Dr. ^a Carolina Moreira de Hollanda.
Nome(s) do(s) técnico(s) administrativo(s)	Não há.
Estagiário(s)	Não há.
Colaborador(es)	Não há.
INFRAESTRUTURA	
Identificação	Sala 104, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.
Disponibilidade	Própria.
Área total (m ²)	149.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Capacidade	50 alunos.
Quantidade de equipamentos disponíveis ou instalados	O laboratório está equipado com 45 conjuntos completos de mesas de desenho, réguas paralelas e banquetas.
Infraestrutura de informática e redes de informação	O laboratório dispõe de rede de internet.
Qualidade	Os equipamentos presentes no laboratório estão, em sua maioria, em um bom estado de conservação e com demanda de utilização.
Descrição de inovações tecnológicas consideradas relevantes	O laboratório não visa apresentação de inovações tecnológicas, porém atua em apoio às atividades necessárias de outros laboratórios e grupos de pesquisas que desempenham essa função.

Fonte: Construção do NDE (2022).

As informações detalhadas sobre a identificação, organização didático-pedagógica, recursos humanos e infraestrutura do Laboratório de Hidrotecnia são apresentadas no Quadro 22.

Quadro 22. Informações sobre o Laboratório de Hidrotecnia (LabHidro)

IDENTIFICAÇÃO	
Nome do laboratório: Laboratório de Hidrotecnia (LabHidro).	
Tipo: Ensino, pesquisa e extensão.	
Ato administrativo de criação do laboratório: em tramitação.	
Regimento ou norma de uso: O regimento está em fase de elaboração.	
Endereço: Sala 105, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.	
Turno de funcionamento: manhã e tarde.	
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	
Unidade acadêmica vinculada	Departamento de Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

<p>Objetivo e justificativa do laboratório</p>	<p>Objetivo: Possibilitar à comunidade acadêmica os recursos e infraestrutura necessária para a realização de ensaios experimentais sobre engenharia hidráulica.</p> <p>Justificativa: A área da engenharia hidráulica é uma das grandes áreas de conhecimento dentro da Engenharia Civil. Dessa forma, é fundamental para o estudante de graduação e pós-graduação em Engenharia Civil o conhecimento desse campo de estudo. O conhecimento teórico obtido em sala de aula carece da demonstração experimental e prática que é obtida em aulas laboratoriais. Ainda, a área de engenharia hidráulica possui diversas demandas de pesquisas e potencial de inovação, sendo um laboratório estratégico para uma possível viabilização de programas de pós-graduação na UNIR.</p>
<p>Atividades básicas e complementares desenvolvidas</p>	<p>Atualmente as atividades se resumem em ensaios de escoamento em canal aberto, jatos de descarga livre, associação de bombas, experimento de Reynolds, perda de carga, dentre outras realizadas mediante projetos em parceria com prefeituras e outros órgãos da Região Norte.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Relação de cursos atendidos	Graduação em Engenharia Civil e Especialização em Inovação, Sustentabilidade e Recursos Renováveis.
Relação de componentes curriculares atendidos	Mecânica dos Fluidos, Hidráulica, Hidrologia, Instalações Hidrossanitárias Prediais, Hidráulica de Canais e Laboratório de Hidráulica.
RECURSOS HUMANOS	
Nome do responsável pelo laboratório	Profª. Me. Tatiane Emilio Checchia.
Nome(s) do(s) técnico(s) administrativo(s)	Téc. Esp. André Vinicius dos Santos.
Estagiário(s)	Não há.
Colaborador(es)	Não há.
INFRAESTRUTURA	
Identificação	Sala 105, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.
Disponibilidade	Própria.
Área total (m ²)	340,58.
Capacidade	A quantidade de alunos que são atendidos por vez varia conforme o tipo de procedimento e a finalidade (aulas, pesquisas ou extensão). Comumente, são atendidos grupos de 10 alunos por procedimento em atividades de ensino.
Quantidade de equipamentos disponíveis ou instalados	Atualmente o LabHidro possui seis equipamentos para atividades de ensino e pesquisa instalados no laboratório. Os equipamentos presentes no laboratório são atuais e com demanda de utilização.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Infraestrutura de informática e redes de informação	O laboratório dispõe de rede de internet e computadores para os servidores que trabalham no local.
Qualidade	Os equipamentos presentes no laboratório possuem alguns anos de uso, porém a maioria apresenta bom estado de conservação, necessitando das manutenções ordinárias para seu funcionamento.
Descrição de inovações tecnológicas consideradas relevantes	Desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre engenharia hidráulica.

Fonte: Construção do NDE (2022).

As informações detalhadas sobre a identificação, organização didático-pedagógica, recursos humanos e infraestrutura do Laboratório de Mecânica dos Solos e Obras Viárias são apresentadas no Quadro 23.

Quadro 23. Informações sobre o Laboratório de Mecânica dos Solos e Obras Viárias

IDENTIFICAÇÃO	
Nome do laboratório: Laboratório de Mecânica dos Solos e Obras Viárias.	
Tipo: Ensino, pesquisa e extensão.	
Ato administrativo de criação do laboratório: em tramitação.	
Regimento ou norma de uso: O regimento está em fase de elaboração.	
Endereço: Sala 106, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.	
Turno de funcionamento: manhã e tarde.	
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	
Unidade acadêmica vinculada	Departamento de Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Objetivo e justificativa do laboratório	Objetivo: Possibilitar à comunidade acadêmica os recursos e infraestrutura necessária para a realização de ensaios experimentais sobre geotecnia. Justificativa: A área da geotecnia é uma das grandes áreas de conhecimento dentro da Engenharia Civil. Dessa forma, é fundamental para o estudante de graduação e pós-graduação em Engenharia Civil o conhecimento desse campo de estudo. O conhecimento teórico obtido em sala de aula carece da demonstração experimental e prática que é obtida em aulas laboratoriais. Ainda, a área da geotecnia possui diversas demandas de pesquisas e potencial de inovação, sendo um laboratório estratégico para uma possível viabilização de programas de pós-graduação na UNIR.
Atividades básicas e complementares desenvolvidas	Atualmente as atividades se resumem em ensaios de caracterização físico e mecânicas dos solos.
Relação de cursos atendidos	Graduação em Engenharia Civil e Especialização em Inovação, Sustentabilidade e Recursos Renováveis.
Relação de componentes curriculares atendidos	Geologia para Engenharia, Mecânica dos Solos I e Mecânica dos Solos II.
RECURSOS HUMANOS	
Nome do responsável pelo laboratório	Prof. Dr. Petrus Luiz de Luna Pequeno.
Nome(s) do(s) técnico(s) administrativo(s)	Não há.
Estagiário(s)	Não há.
Colaborador(es)	Não há.
INFRAESTRUTURA	
Identificação	Sala 106, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.
Disponibilidade	Própria.
Área total (m ²)	342,15.
Capacidade	A quantidade de alunos que são atendidos por vez varia conforme o tipo de procedimento e a finalidade (aulas, pesquisas ou extensão). Comumente, são atendidos grupos de 10 alunos por procedimento em atividades de ensino.
Quantidade de equipamentos disponíveis ou instalados	Atualmente o laboratório possui diversos equipamentos para atividades de ensino e pesquisa instalados no laboratório e um equipamento usado em atividades de campo. Os equipamentos presentes no laboratório são atuais e com demanda de utilização.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Infraestrutura de informática e redes de informação	O laboratório dispõe de rede de internet e computadores para os servidores que trabalham no local.
Qualidade	Os equipamentos presentes no laboratório possuem alguns anos de uso, porém a maioria apresenta bom estado de conservação, necessitando das manutenções ordinárias para seu funcionamento.
Descrição de inovações tecnológicas consideradas relevantes	Desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre geotecnia.

Fonte: Construção do NDE (2022).

As informações detalhadas sobre a identificação, organização didático-pedagógica, recursos humanos e infraestrutura do Laboratório de Topografia são apresentadas no Quadro 24.

Quadro 24. Informações sobre o Laboratório de Topografia (LABTOP)

IDENTIFICAÇÃO	
Nome do laboratório: Laboratório de Topografia (LABTOP).	
Tipo: Ensino.	
Ato administrativo de criação do laboratório: em tramitação.	
Regimento ou norma de uso: O regimento está em fase de elaboração.	
Endereço: Sala 107, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.	
Turno de funcionamento: manhã e tarde.	
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	
Unidade acadêmica vinculada	Departamento de Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Objetivo e justificativa do laboratório	Objetivo: Possibilitar à comunidade acadêmica os recursos e infraestrutura necessária para a realização de atividades de levantamento topográfico. Justificativa: A topografia é uma atividade de levantamento do relevo de uma determinada área, com suas devidas irradiações, sendo fundamental para diversas atividades da Engenharia Civil. Dessa forma, é fundamental para o estudante de graduação e pós-graduação em Engenharia Civil o conhecimento desse campo de estudo. O conhecimento teórico obtido em sala de aula carece da demonstração experimental e prática que é obtida em aulas laboratoriais.
Atividades básicas e complementares desenvolvidas	Atualmente as atividades se resumem em levantamentos planialtimétricos utilizando estação total e nível topográfico.
Relação de cursos atendidos	Graduação em Engenharia Civil.
Relação de componentes curriculares atendidos	Topografia.
RECURSOS HUMANOS	
Nome do responsável pelo laboratório	Prof. Esp. Bruno Mesquita dos Santos.
Nome(s) do(s) técnico(s) administrativo(s)	Não há.
Estagiário(s)	Não há.
Colaborador(es)	Não há.
INFRAESTRUTURA	
Identificação	Sala 107, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.
Disponibilidade	Própria.
Área total (m ²)	42,20.
Capacidade	As atividades são realizadas em grupos com até cinco participantes, revezando os cinco conjuntos de equipamentos existentes conforme a quantidade de alunos da turma.
Quantidade de equipamentos disponíveis ou instalados	Atualmente o laboratório seis conjuntos de estação total e de nível topográfico e um GNSS/RTK. Os equipamentos presentes no laboratório são atuais e com demanda de utilização.
Infraestrutura de informática e redes de informação	O laboratório dispõe de rede de internet e computadores para os servidores que trabalham no local.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Qualidade	Os equipamentos presentes no laboratório possuem alguns anos de uso, porém a maioria apresenta bom estado de conservação, necessitando das manutenções ordinárias para seu funcionamento.
Descrição de inovações tecnológicas consideradas relevantes	O laboratório não visa apresentação de inovações tecnológicas.

Fonte: Construção do NDE (2022).

As informações detalhadas sobre a identificação, organização didático-pedagógica, recursos humanos e infraestrutura do Laboratório de Materiais de Construção Civil são apresentadas no Quadro 25.

Quadro 25. Informações sobre o Laboratório de Materiais de Construção Civil (LMCC)

IDENTIFICAÇÃO	
Nome do laboratório: Laboratório de Materiais de Construção Civil (LMCC).	
Tipo: Ensino, pesquisa e extensão.	
Ato administrativo de criação do laboratório: em tramitação.	
Regimento ou norma de uso: O regimento está em fase de elaboração.	
Endereço: Sala 110, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.	
Turno de funcionamento: manhã e tarde.	
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	
Unidade acadêmica vinculada	Departamento de Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Objetivo e justificativa do laboratório	Objetivo: Possibilitar à comunidade acadêmica os recursos e infraestrutura necessária para a realização de ensaios experimentais sobre materiais de construções civil. Justificativa: A área de materiais de construção compõe a grande área de Construção Civil dentro da Engenharia Civil. Dessa forma, é fundamental para o estudante de graduação e pós-graduação em Engenharia Civil o conhecimento desse campo de estudo. O conhecimento teórico obtido em sala de aula carece da demonstração experimental e prática que é obtida em aulas laboratoriais. Ainda, a área de materiais de construção possui diversas demandas de pesquisas e potencial de inovação, sendo um laboratório estratégico para uma possível viabilização de programas de pós-graduação na UNIR.
Atividades básicas e complementares desenvolvidas	Atualmente as atividades se resumem em ensaios de caracterização e controle tecnológico de agregados, aglomerantes, argamassa, concreto, madeira, resíduos de construção civil e suas aplicações, dentre outros materiais.
Relação de cursos atendidos	Graduação em Engenharia Civil e Especialização em Inovação, Sustentabilidade e Recursos Renováveis.
Relação de componentes curriculares atendidos	Materiais de Construção I, Materiais de Construção II e Laboratório de Construção Civil
RECURSOS HUMANOS	
Nome do responsável pelo laboratório	Prof. Dr. Diego Henrique de Almeida.
Nome(s) do(s) técnico(s) administrativo(s)	Téc. Arione Cavalcante dos Santos.
Estagiário(s)	Não há.
Colaborador(es)	Não há.
INFRAESTRUTURA	
Identificação	Sala 110, Bloco 4D, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.
Disponibilidade	Própria.
Área total (m ²)	256,65.
Capacidade	As atividades são realizadas em grupos com até seis participantes, revezando os equipamentos existentes conforme a quantidade de alunos da turma.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Quantidade de equipamentos disponíveis ou instalados	Atualmente o laboratório conta com uma betoneira, lupa, pote térmico, aderímetro, mesa de fluidez, vibrador de imersão, conjunto para ensaio de abatimento do concreto, aparelho de Vicat, agitador de peneiras, amassadeira, compressor e conjunto para pesagem hidrostática; dois conjuntos de peneiras granulométricas e paquímetros; três repartidores de amostra, balanças; e quatro relógios extensômetros.
Infraestrutura de informática e redes de informação	O laboratório dispõe de rede de internet e computadores para os servidores que trabalham no local.
Qualidade	Os equipamentos presentes no laboratório possuem alguns anos de uso, porém a maioria apresenta bom estado de conservação, necessitando das manutenções ordinárias para seu funcionamento.
Descrição de inovações tecnológicas consideradas relevantes	Desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre materiais de construção civil.

Fonte: Construção do NDE (2022).

As informações detalhadas sobre a identificação, organização didático-pedagógica, recursos humanos e infraestrutura do Laboratório de Informática são apresentadas no Quadro 26.

Quadro 26. Informações sobre o Laboratório de Informática (LabInfo)

IDENTIFICAÇÃO	
Nome do laboratório: Laboratório de Informática (LABTOP).	
Tipo: Ensino e extensão.	
Ato administrativo de criação do laboratório: em tramitação.	
Regimento ou norma de uso: O regimento está em fase de elaboração.	
Endereço: Sala 207, Bloco 1G, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.	
Turno de funcionamento: manhã e tarde.	
ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	
Unidade acadêmica vinculada	Departamento de Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Continuação...

Objetivo e justificativa do laboratório	Objetivo: Possibilitar à comunidade acadêmica os recursos e infraestrutura necessária para a realização de atividades envolvendo aplicações computacionais. Justificativa: A computação é extensivamente utilizada por todas as áreas da Engenharia Civil. Dessa forma, é fundamental para o estudante de graduação e pós-graduação em Engenharia Civil o conhecimento desse campo de estudo. O conhecimento teórico obtido em sala de aula carece da demonstração experimental e prática que é obtida em aulas laboratoriais.
Atividades básicas e complementares desenvolvidas	Atualmente as atividades se resumem em aplicações e desenvolvimento de algoritmos e utilização de softwares para projetos de engenharia civil.
Relação de cursos atendidos	Graduação em Engenharia Civil.
Relação de componentes curriculares atendidos	Algoritmos e Programação, Informática para Engenharia, <i>Building Information Modeling</i> , Introdução ao Método dos Elementos Finitos e Estruturas de Concreto Armado IV.
RECURSOS HUMANOS	
Nome do responsável pelo laboratório	Prof. Esp. João Henrique Moreira Furtado.
Nome(s) do(s) técnico(s) administrativo(s)	Não há.
Estagiário(s)	Não há.
Colaborador(es)	Não há.
INFRAESTRUTURA	
Identificação	Sala 207, Bloco 4G, Campus José Ribeiro Filho, Porto Velho/RO.
Disponibilidade	Própria.
Área total (m ²)	107,10.
Capacidade	50 alunos.
Quantidade de equipamentos disponíveis ou instalados	Atualmente o laboratório possui 40 computadores completos.
Infraestrutura de informática e redes de informação	O laboratório dispõe de rede de internet e computadores adequados para utilização.
Qualidade	Os equipamentos presentes no laboratório possuem alguns anos de uso, porém a maioria apresenta bom estado de conservação, necessitando das manutenções ordinárias para seu funcionamento.
Descrição de inovações tecnológicas consideradas relevantes	Aplicação e desenvolvimento de estudos envolvendo programação e simulações computacionais

Fonte: Construção do NDE (2022).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

6.2.3 Biblioteca

A Biblioteca do Campus José Ribeiro Filho, em Porto Velho/RO, dispõe de instalações adequadas para o uso da comunidade acadêmica do curso de Engenharia Civil. O setor oferece uma infraestrutura com espaços acessíveis e *layout* moderno. Possui quadro de pessoal composto por 09 Servidores, sendo 01 Bibliotecário e 08 Assistentes em Administração. Dispõe do apoio técnico de 01 estagiário e 03 bolsistas PIBEC.

A Biblioteca ocupa uma área física de 3270,12 m², acomoda mais de 373 pessoas sentadas confortavelmente. Está localizada na região central do Campus José Ribeiro Filho, área de grande circulação de pedestres. A área externa é de fácil acesso ao transporte público, devidamente sinalizada com placas, piso tátil e rampas com corrimão, assim como, ao estacionamento que possui vagas preferenciais. Na área interna disponibiliza espaços totalmente refrigerados, com iluminação natural por meio de janelas de vidro em todo seu em torno e artificial com lâmpadas fluorescentes, criando ambientes confortáveis para estudo e convivência. Os recintos internos estão visualmente divididos por móveis e divisórias leves, com *layout* adaptados para evitar ruídos localizados. O acesso ao piso superior dá-se via rampa com corrimão ou pela plataforma elevatória. Há disponibilidade de bebedouros e banheiros com acessibilidade em ambos os andares. A Biblioteca disponibiliza recursos tecnológicos digitais, tais como microcomputadores, para pesquisa e estudo, com acesso a rede *wifi* em toda sua dimensão, oferece acesso remoto ao Portal de Periódicos Capes, Ebooks Springer, Repositório Institucional e Catálogo do Acervo. O espaço é aberto à comunidade em geral, de segunda a sexta feira, das 8 às 21h, ininterruptamente e dispõe das seguintes instalações:

- **Acervo:** é de acesso aberto a comunidade acadêmica e visitantes está localizado no 1º piso da Biblioteca. O acervo Bibliográfico impresso é constituído por obras de referência, obras gerais, materiais especiais e periódicos, conta com um total de 36.784 títulos e 106.170 exemplares, destes, 29.732 títulos e 70.515 exemplares de livros somente na Biblioteca do Campus de Porto Velho, que é formado e atualizado visando atender, prioritariamente, as bibliografias básicas e complementares das disciplinas que compõem os cursos ofertados pela universidade. Está tratado tecnicamente e organizado de acordo com padrões



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

biblioteconômicos: Código de Catalogação Anglo Americano (AACR2) e Classificação Decimal Universal (CDU), sinalizado por áreas e subáreas do conhecimento, acondicionado em estantes modernas em aço, resistentes e de longa durabilidade, nas cores azul, amarelo e verde visando facilitar a localização, com distância entre si de fácil trânsito por cadeirantes. O acervo é gerenciado através do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA-Módulo Biblioteca). Há disponibilidade de acesso a Livros eletrônicos (e-books) em texto completo da Coleção Springer 2012, disponíveis para discentes, docentes e técnicos administrativos com vínculo ativo na Universidade. Acesso virtual a periódicos especializados através do Portal de Periódicos da CAPES pela rede de IPs da universidade logados no sistema do portal Capes e via acesso remoto pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). Assim como acesso a produção acadêmica científica da universidade por meio do Repositório Institucional da UNIR (RIUNIR).

- **Espaço de Estudo:** aberto a comunidade acadêmica e visitantes está localizado no 1º piso da Biblioteca. Está distribuído e dividido visualmente por mobiliários com disponibilidade de 89 (oitenta e nove) mesas redondas e 197 (cento e noventa e sete) cadeiras.
- **Estudo em Grupo:** aberto a comunidade acadêmica e visitantes está localizado no 1º piso da Biblioteca. São 7 (sete) salas fechadas com divisórias entre elas, adaptadas para evitar ruídos, dispondo cada sala de 1 (uma) mesa redonda e 4 (quatro) cadeiras.
- **Estudo Individual:** aberto a comunidade acadêmica e visitantes está localizado no 1º piso da Biblioteca, oferece 10 (dez) espaços individuais, com 10 (dez) cadeiras.
- **Espaço Multiuso:** destinado ao uso de docentes e discentes da universidade mediante reserva online. Ambiente refrigerado e fechado com divisória. Oferece 11 (onze) mesas, 11 (onze) cadeiras e 1 (uma) Tela de projeção.
- **Espaço Leitura Deleite:** aberto a comunidade acadêmica e visitantes está localizado no 1º piso da Biblioteca, é uma área diferenciada, criada para a convivência dos usuários, possui expositores com livros sugeridos para leitura, 13 (treze) poltronas e 8 (oito) sofás, além de mesinha de apoio para os materiais.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

- **Espaço Digital de Pesquisa:** aberto a comunidade acadêmica e visitantes, disponibiliza 28 (vinte e oito) cabines de uso individual, sendo 2 (dois) reservados às pessoas com deficiência, de acesso livre a microcomputadores para a pesquisa acadêmica e a produção do conhecimento. O espaço digital de pesquisa está localizado no hall de entrada, piso térreo. Os computadores são de uso exclusivo para estudo, possuem acesso à internet e pacote de software LibreOffice instalado.
- **Auditório:** possui infraestrutura moderna e adequada para receber diferentes tipos de eventos científicos, visa atender a comunidade acadêmica da Universidade. Ambiente refrigerado, localizado no piso térreo, dispõe de 63 (sessenta e três) assentos. Utilizado mediante reserva online.
- **Espaço Web/Videoconferência:** possui infraestrutura moderna, o espaço foi criado e equipado para receber reuniões, web e videoconferências da Universidade. Ambiente refrigerado, localizado na área administrativa da Biblioteca, no piso térreo, conta com 1 (uma) mesa grande, 10 (dez) cadeiras, 1 (um) televisor e 1 (um) equipamento de videoconferência. Utilizado mediante reserva online.

6.2.4 Outros espaços

O Campus José Ribeiro Filho, em Porto Velho/RO, dispõe de espaços adequados para a permanências dos alunos, sendo: duas cantinas; diversos auditórios distribuídos entre a UNIR, sendo o Auditório Paulo Freire o principal; quadra poliesportiva; dentre outros. Estão em fase final de construção: o restaurante universitário e o teatro universitário.

6.3 ACESSIBILIDADE

No contexto da avaliação da educação superior acessibilidade é a “Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida” (Lei 13.146/2015 – art. 3º, inciso I).

Informar como o curso pretende atuar nas diferentes dimensões da acessibilidade (arquitetônica, atitudinal, comunicacional, digital, instrumental metodológica - Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa/INEP/MEC), para contribuir com a eliminação das barreiras da acessibilidade: “IV - barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros[...]” (Lei 13.146/2015 – art. 3º, inciso IV).

a) Acessibilidade Arquitetônica - Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (art. 8º, Decreto nº 5.296/04, Lei 10.098/00). Sinalizar as adequações (ou futuras adequações) relativas à acessibilidade. Indicar a necessidade de qualificação e/ou ampliação da infraestrutura existente. Descrever as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003.

b) Acessibilidade Atitudinal - Refere-se à ausência de barreiras atitudinais (atitudes ou comportamentos) impostas por preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas. A acessibilidade atitudinal auxilia no processo de conscientização e convivência com a diversidade humana. Todos os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras.

c) Acessibilidade Metodológica - Ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

avaliação e inclusão educacional irão determinar, ou não, a remoção das barreiras metodológicas.

d) Acessibilidade Comunicacional – Ausência/eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), na comunicação escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila etc., incluindo textos em Braille, grafia ampliada, uso do computador portátil) e na comunicação virtual (acessibilidade por meio digital).

e) Acessibilidade Digital - Direito de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistidas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

f) Acessibilidade Instrumental – Ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo. Auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade os recursos de tecnologia assistida incorporados em lápis, caneta, software de leitor de tela no computador, teclados de computador e mouses adaptados, reglete de mesa e pranchas de comunicação, sinalização em Braille nas dependências da Instituição entre outros.

A UNIR destina 5% (cinco por cento) das vagas da ampla concorrência aos candidatos com deficiência, em conformidade com a descrição constante no Decreto N. 3.298/99, que estabelece a Política Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência e Decreto no 7.612/2011 que institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência — Plano Viver sem Limite. Para acesso às salas destinadas ao Núcleo de Tecnologia e à Sala da Chefia do Departamento e Sala de Docentes Compartilhada existem rampa e elevador.

Atualmente, o *Campus* conta com rampas de acesso as salas de aulas e laboratórios, diversos setores com acesso coberto e com sinalização, piso podotátil, além de banheiros adaptados para permitir a acessibilidade de pessoas com deficiência.

Além disso, os alunos do *Campus* de Porto Velho com deficiência ou transtornos globais de desenvolvimento tem acompanhamento de um monitor especial, bolsista, para



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**

auxílio em suas atividades acadêmicas em sala de aula e demais atividades diretamente ligadas ao curso, visando acessibilidade e inclusão na educação superior.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)
REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 set. 2005. Seção 1, p. 28.

BRASIL. Decreto n. 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 nov. 2011. Seção 1, p. 12.

BRASIL. Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Seção 1, p. 23.

BRASIL. Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior- SINAES e dá outras Providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Seção 1, p. 3/4.

BRASIL. Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto- Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória n. 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 set. 2008. Seção 1, p. 3.

BRASIL. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Seção 1,p. 1.

BRASIL. Lei n 13.425, de 30 de março de 2017. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis nº s 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil; e dá outras providências.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n. 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jun. 2007. Seção 1, p. 6.

BRASIL. Ministério da Educação. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Parecer n. 4, de 17 de junho de 2010. Do parecer sobre o Núcleo Docente Estruturante (NDE). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49.

BRASIL. Ministério da Educação. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução n. 1, de 17 de junho de 2010. **Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao12010.pdf>. Acesso em: 02 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n. 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n. 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dar outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 147, de 2 de fevereiro de 2007. Dispõe sobre a complementação da instrução dos pedidos de autorização de cursos de graduação em Direito e Medicina, para os fins do disposto no art. 31, § 1º do Decreto n. 5.773, de 9 de maio de 2006. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 fev. 2007. Seção 1, p.3/4.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 2.051, de 9 de julho de 2004. Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jul. 2004. Seção 1, p. 12.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa n. 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação e o cadastro e-MEC de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

Instituições e cursos superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o exame nacional de desempenho dos estudantes (ENADE) e outras disposições. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 dez. 2007. Seção 1, p. 39.

CASTRO, T. R. **Metodologia de acompanhamento de combate à evasão: o caso do curso de engenharia de produção da UNESPAR**. Revista de Ensino de Engenharia. V. 40 (2021).

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 419, de 30 de maio de 2022. Regulamenta o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nos cursos de graduação da Universidade Federal de Rondônia.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Caderno de orientações para elaboração de Projetos Pedagógicos de Curso. Porto Velho, RO, 2022. Disponível em: <https://prograd.unir.br/homepage>

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Núcleo de Tecnologia. Portaria n. 18, de 25 de agosto de 2020. Dispõe sobre a composição do Núcleo Docente Estruturante do curso de Bacharelado em Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia. Boletim de Serviço, Porto Velho, 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 338, de 14 de julho de 2021. Regulamenta o processo de avaliação discente dos cursos de graduação da UNIR. Revoga a Resolução 251/1997/CONSEPE. Disponível em: https://secons.unir.br/uploads/ato/Resolucao_338_2021_CONSEA_296190072.pdf. Acesso em: 15 set. de 2021.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Instrução Normativa n. 1, de 01 de junho de 2021. **Instrui os procedimentos para regulamentar a operacionalização das Atividades Curriculares de Extensão (ACEX) nos cursos de graduação da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR)**. Disponível em: https://servidor.unir.br/uploads/boletim/Boletim_44_de_7_de_Junho_de_2021_375390121.pdf. Acesso em: 28 jun. 2021.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 95, de 18 de julho de 2019. **Regulamentação da carga horária total de duração dos cursos de graduação da Fundação Universidade Federal de Rondônia.** Disponível em: http://www.secons.unir.br/uploads/ato/RESOLU__O_N__95_Regulamentar_a_carga_hor_ria_total_1388812087.pdf. Acesso em: 01 out. 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 111, de 29 de agosto de 2019. **Regulamenta a Política de Extensão da Universidade Federal de Rondônia.** Disponível em: http://www.secons.unir.br/uploads/ato/111__CONSEA__Regulamenta_a_Extens_o_na_UNIRRevogou_Resol_241768230.pdf. Acesso em: 01 out. de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 248, de 04 de maio de 2016. **Cria a política institucional de egressos da Fundação Universidade Federal de Rondônia.** Disponível em: <http://www.secons.unir.br>

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 313, de 03 de julho de 2013. **Regula o compartilhamento de disciplinas nos cursos da UNIR.** Disponível em: <http://www.secons.unir.br>

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 505, de 29 de novembro de 2017. **Disciplina o cadastramento de informações de laboratórios didático-pedagógicos de ensino, pesquisa e extensão e cria o formulário de cadastro eletrônico e de dados dos laboratórios.** Disponível em: <http://www.secons.unir.br>

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 190, de 04 de dezembro de 2017. **Institui o Repositório Institucional (RIUNIR) e sua política de funcionamento.** Disponível em: <http://www.secons.unir.br>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 278, de 4 de junho de 2012. **Regulamenta os parâmetros para Elaboração de Projetos Político-Pedagógicos de Cursos de Graduação da Universidade Federal de Rondônia.** Disponível em: http://www.secons.unir.br/uploads/ato/2711_278_278_resea_parametros_elaboracao_ppc_graduacao_unir_PDF_955688026.pdf. Acesso em: 01 out. de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 233, de 07 de agosto de 2020. Dispõe sobre os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) dos cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Revoga a Resolução 285/2012/CONSEA. Disponível em: https://secons.unir.br/uploads/ato/SEI_UNIR__0470841__Resolu_o_233_consea__NDE_1568756975.pdf. Acesso em: 01 out. de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 454, de 21 de setembro de 2016. **Normas gerais de estágios dos cursos de graduação.** Disponível em: http://www.secons.unir.br/uploads/ato/454_RESEA_Normas_Gerais_realiza_ao_Estagi_ os_Cursos_Gradua_ao_UNIR_1188533443.pdf. Acesso em: 01 out. 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Acadêmico. Resolução n. 530, de 11 de julho de 2018. **Dispõe sobre a Institucionalização das Empresas Juniores como atividade de extensão acadêmica na Fundação Universidade Federal de Rondônia nos termos da Lei n. 13.267 de 6 de abril de 2016, delega competências e dá outras providências.** Disponível em: http://www.secons.unir.br/uploads/ato/530_resea_regulamento_empresas_juniores_185_9591396.pdf. Acesso em: 01 out. 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior de Administração. Resolução n. 65, de 18 de julho de 2008. **Substitui a Resolução 053/CONSAD, que trata da regulamentação do Estágio Probatório do servidor da UNIR.** Disponível em: http://www.secons.unir.br/uploads/ato/3545_065_065_consad_substitui_a_resolucao_0_53_consun.pdf. Acesso em: 01 out. de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Universitário. Resolução n. 18, de 30 de janeiro de 2014. **Comissão de Avaliação Institucional da UNIR.** Disponível em:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

http://www.secons.unir.br/uploads/ato/3301_18_018_res_consun_comissao_avaliacao_institucional.pdf. Acesso em: 01 out. de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Conselho Superior Universitário. Resolução n. 21, de 03 de novembro de 2014. **Regimento Interno da CPAv.** Disponível em: http://www.secons.unir.br/uploads/ato/3680_021_021_resun_regimento_interno_cpav.pdf. Acesso em: 01 out. de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Departamento Acadêmico de Engenharia Civil. Projeto Político Pedagógico do Curso 2012 - PPP 2012. Porto Velho, Rondônia, 2012. Disponível em: <https://deciv.unir.br/pagina/exibir/4320>. Acesso em: 04 out. 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. **Projeto de Desenvolvimento Institucional – PDI (2014-2018)**. Porto Velho, 2014. Disponível em: http://www.pdi.unir.br/uploads/91293291/arquivos/pdi_unir_2014_2018_versao_pos_consun_15_de_junho_2014_251029970.pdf. Acesso em: 05 out. 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. **Projeto de Desenvolvimento Institucional – PDI (2019-2023)**. Porto Velho, 2019. Disponível em: http://www.pdi.unir.br/uploads/91293291/arquivos/27395_plano_0226437_ultima_versao_do_pdi_2019__1__final_3_485060022.pdf. Acesso em: 05 out. 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantis (PROPesq). Instrução Normativa n. 1, de 27 de janeiro de 2020. **Regulamenta a tramitação das ações de extensão, considerando a Resolução n. 111/CONSEA/2019.** Disponível em: <http://www.procea.unir.br/uploads/03957531/2020%20%20EXTENSAO/Instrucao%20Normativa%20pdf.pdf>. Acesso em: 01 out. 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PROCEA). **Pós-Graduação Stricto Sensu - Mestrado e Doutorado**. Disponível em: <http://www.propesq.unir.br/pagina/exibir/1455>. Acesso em: 05 out. 2020.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR. Pró-Reitoria de Graduação. Portaria n. 255, de 20 de março de 2015. Institui normas para inscrição de alunos da UNIR, junto ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). Boletim de Serviço, Porto Velho, 2020.

INGLAT, L. P. S.; VILLARDI, B. Q.; TODA, F. A. **A dinâmica da aprendizagem coletiva e suas implicações para as inovações de processos em uma instituição federal de ensino brasileira centenária: o caso CEFET/RJ.** 2019. DOI: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2019v12n2p1>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/portovelho/panorama>. Acesso em: 05 out. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. Censo do Ensino Superior 2018 (CENSUP 2018): Relatório Consolidado da IES UNIR. Disponível em: <http://www.cid.unir.br/uploads/69696969/Consultas/Censo/1.4.%20Cons.IES.2018-Fin.pdf>. Acesso em: 02 out. 2020.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE PORTO VELHO/RO. **Diagnóstico técnico participativo dos serviços de saneamento básico.** Prefeitura Municipal de Porto Velho/RO. 2020.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende.** Editora Best Seller. 2013. 644p.

SILVA, L. P. ; CECÍLIO, S. **A mudança no modelo de ensino e de formação na engenharia.** Educ. rev. V. 45, junho de 2007. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982007000100004>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL (DECIV)**

APÊNDICE A

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

CAPÍTULO I

DOS ESTÁGIOS E SUAS FINALIDADES E MODALIDADES

Art. 1º O estágio, como previsto na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de discentes que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Art. 2º As disposições desse regulamento aplicam-se a todos alunos do curso de bacharelado em Engenharia Civil, regularmente matriculados na UNIR.

Art. 3º O estágio poderá ser obrigatório (de caráter curricular) ou não obrigatório (de caráter extracurricular).

§1º O estágio obrigatório está previsto no projeto pedagógico do curso, constituindo-se disciplinas integrantes do mesmo, cuja integralização da carga horária prevista será requisito para conclusão do curso.

§2º O estágio não obrigatório, está previsto no projeto pedagógico do curso, constitui atividade opcional, complementar à formação acadêmico-profissional do aluno.

Art. 4º O Estágio Obrigatório, previsto nos projetos pedagógicos dos cursos, terá como objetivos:

- I. Oportunizar o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular;
- II. Promover o desenvolvimento do aluno para a vida cidadã e para o trabalho;
- III. Facilitar a futura inserção do aluno no mundo do trabalho;
- IV. Promover a articulação da UNIR com o mundo do trabalho;
- V. Facilitar a adaptação social e psicológica do aluno à sua futura atividade profissional;
- VI. Complementar as competências e habilidades previstas no perfil do egresso.

Art. 5º O Estágio, obrigatório ou não, deve ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com os currículos, programas e calendários acadêmicos.

Art. 6º O Estágio Obrigatório pode ser realizado em uma Unidade Concedente de Estágio (UCE) sediada no Brasil ou no exterior, através de atividades equiparadas ou validação, nas modalidades descritas a seguir, desde que previsto no projeto pedagógico do curso.

- I. Estágio em uma Unidade Concedente de Estágio (UCE) sediada no Brasil ou no exterior;
- II. Estágio em que a própria UNIR é a UCE;
- III. Como bolsista ou aluno voluntário em programas ou projetos de pesquisa, extensão, inovação e desenvolvimento tecnológico, realizada a partir do período mínimo estabelecido conforme o PPC do curso, desde que atendam à área de formação profissional prevista no PPC;

Parágrafo único: Exclui-se do item III as atividades desenvolvidas para a integralização do curso.

- IV. Atividade profissional correlata ao curso na condição de empregado, realizada a partir do período mínimo estabelecido conforme o PPC do curso, devidamente registrado, autônomo ou empresário, desde que atendam à área de formação profissional prevista no PPC;

Parágrafo único: Validação de atividade profissional correlata ao curso como Estágio Obrigatório, realizada a partir do período mínimo estabelecido conforme no PPC, com a carga horária equivalente ou superior a definida no PPC, observando as condições definidas pelo colegiado de curso para a validação.

CAPÍTULO II

DAS CONDIÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º Para o escopo desse regulamento, somente poderão realizar estágio os alunos que tiverem 16 (dezesseis) anos completos na data de início do estágio, e com matrícula regular no curso.

Parágrafo único: Os portadores de diploma de curso técnico ou de graduação que estejam cursando disciplinas isoladas ou como enriquecimento curricular na UNIR, não se enquadram no definido no caput desse artigo.

Art. 8º O aluno que concluiu todas as atividades obrigatórias previstas em seu curso, não poderá continuar, iniciar e/ou solicitar prorrogação de estágio.

CAPÍTULO III

DA MATRÍCULA EM ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 9º O Estágio Obrigatório é considerado componente curricular obrigatório do curso de Engenharia Civil da UNIR.

Art. 10 O período mínimo para realizar Estágio Obrigatório é indicado no PPC do curso. O aluno que estiver regularmente matriculado e tiver os pré-requisitos necessários, poderá ser matriculado nos componentes curriculares de Estágio.

CAPÍTULO IV

DA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 11 O estágio poderá ser realizado em pessoas jurídicas de direito privado e em órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como com profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, que apresentem condições de proporcionar experiência prática na área de formação do aluno, pela participação em situações da vida e do trabalho em seu meio.

§ 1º A Unidade Concedente de Estágio (UCE) pode ser selecionada a partir de assinatura do Termo de Compromisso Institucional.

§ 2º A UNIR poderá ser uma UCE, desde que a atividade desenvolvida seja compatível com o perfil profissional previsto no PPC.

§ 3º O estágio poderá ser realizado de forma remota (também denominado *home office*) desde que assim previamente acordado e constante do Plano de Estágio (PE) mantendo-se acompanhamento efetivo do supervisor, mesmo que a distância.

Art. 12 A UCE deverá ser avaliada e homologada em relação às suas instalações e sua adequação à formação profissional do aluno, nas seguintes modalidades:

- I. Presencial com visita *in loco* realizada pela Coordenação de Estágio, com a elaboração do Relatório Comprobatório de Atividades e Condições Gerais de Ambiente de Trabalho;
- II. Não presencial, por meio de videoconferência, telefone ou e-mail, realizada pela Coordenação de Estágio com a finalidade de ter subsídios para a elaboração do Relatório Comprobatório de Atividades e Condições Gerais de Trabalho, quando uma visita *in loco* não for possível.

§ 1º Excepcionalmente, a avaliação da UCE poderá ser dispensada quando a mesma emitir declaração comprobatória de atividades e condições gerais de ambiente de trabalho do discente.

Art. 13 O Estágio Obrigatório poderá ser desenvolvido em mais de uma UCE, sendo que o tempo de atuação mínima em cada UCE é definido no PPC do curso.

Parágrafo único: será permitida complementação de estágio, na mesma ou em outra UCE, somente após aprovação de novo Plano de Estágio e assinatura de um termo aditivo ou novo TCE.

Art. 14 O aluno que estiver atuando oficialmente em programas ou projetos de pesquisa, extensão, inovação ou desenvolvimento tecnológico, poderá valer-se de tais atividades para efeitos de realização do seu Estágio Obrigatório, desde que atendam à área de formação profissional e carga horária prevista no PPC (Art. 6º, Inciso III).

§ 1º O aluno, seja bolsista ou voluntário, deve ter um plano de atividades, incluindo um cronograma, e um termo de aceitação (para bolsistas) ou um termo de adesão para voluntário (para alunos voluntários).

§ 2º O responsável pelo aluno no programa ou projeto, fará o papel de supervisor de estágio; outro docente fará o papel de orientador.

§ 3º Cabe a Coordenação de Estágio do curso a verificação dos documentos comprobatórios da atividade a ser considerada nesta modalidade.

§ 4º Para estas modalidades de estágio, mantém-se a carga horária mínima prevista no PPC bem como a necessidade do Plano de Estágio (PE), relatórios e avaliação pelo orientador.

Art. 15 O aluno que exercer atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado, devidamente registrado, autônomo, empresário, poderá valer-se de tais

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

atividades para efeitos de realização do seu Estágio Obrigatório, desde que atendam à área de formação profissional prevista no PPC. (Art. 6º, Inciso IV)

Parágrafo único: a aceitação do exercício das atividades referidas no caput deste artigo dependerá de decisão da Coordenação de Estágio do curso, que levará em consideração o tipo de atividade desenvolvida e a sua contribuição para a formação profissional do discente, desde que atendam à área de formação profissional e carga horária prevista no PPC.

Art. 16 Os alunos que realizam estágio fora do país através de programas de intercâmbio universitário obedecem aos procedimentos da universidade de destino.

Parágrafo único: a validação de estágio realizado no contexto do *caput* deste artigo dependerá da apresentação da documentação que caracterizou o estágio e da apresentação à Coordenação de Estágios das exigências para avaliação, estabelecidas no Curso.

Art. 17 No caso do estágio realizado no exterior, sem interveniência de universidade parceira, é necessário que o processo siga trâmites análogos do estágio realizado no Brasil.

§ 1º A empresa deve formalizar um Termo de Compromisso Institucional (TCE) com a UNIR.

§ 2º O Plano de Estágio deve ser aprovado antes do início das atividades.

§ 3º O Termo de Compromisso de Estágio Internacional deve ser assinado antes do início das atividades. Também serão aceitos os termos de compromisso elaborados por empresa estrangeira ou Agente de Integração, desde que previamente analisado pela Coordenação de Estágio.

§ 4º O Professor Orientador deve acompanhar periodicamente as atividades do estagiário, sendo que este acompanhamento poderá ser feito de forma indireta.

CAPÍTULO V

DA DURAÇÃO E DA JORNADA DIÁRIA DO ESTÁGIO

Art. 18 A carga horária mínima do Estágio Obrigatório é definida no PPC, atendida a legislação vigente.

§1º A data definida no TCE, devendo ser igual ou posterior à data de assinatura do instrumento jurídico firmado entre o aluno, a UCE e a UNIR, é a data a partir da qual a duração do estágio é contabilizada.

§ 2º O aluno que deixar de cumprir as atividades de estágio nas datas previstas e divulgadas pela Coordenação de Curso, perderá o direito de participar de avaliação do estágio naquele período letivo, quando houver.

Art. 19 A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso, ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

Art. 20 Os estágios que apresentam duração prevista igual ou superior a um ano deverão contemplar a existência de período de recesso de 30 (trinta) dias, concedido preferencialmente junto às férias escolares e de acordo com legislação em vigor.

Art. 21 O estágio não poderá exceder a duração de 2 (dois) anos, consecutivos ou não, em uma mesma UCE, exceto quando se tratar de estagiário com deficiência.

Art. 22 Será permitida renovação do Estágio, desde que se obedeça ao prazo máximo estabelecido no Art. 21 deste Regulamento.

CAPÍTULO VI

DA BOLSA E DO SEGURO DE ESTÁGIO

Art. 23 A UCE poderá oferecer ao estagiário o pagamento de bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada entre as partes, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, para contratos de estágio não-obrigatório.

Art. 24 O seguro contra acidentes pessoais por danos contra terceiros deverá ser contratado pela UCE, diretamente ou por meio da atuação conjunta com Agentes de Integração, salvo no caso do Art.25.

Art. 25 No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro contra acidentes pessoais poderá ser assumida pela UNIR, quando a UCE não o fizer.

CAPÍTULO VII

DAS COMPETÊNCIAS DAS PARTES ENVOLVIDAS

Art. 26 À Pró-Reitoria de Planejamento (PRAD) compete:

- I. No caso de Estágio Obrigatório, providenciar seguro de acidentes pessoais para o estagiário, quando a UCE não o fizer.

Art. 27 À Direção do Núcleo de Tecnologia:

- I. Celebrar instrumentos jurídicos adequados para fins de estágio;
- II. Formalizar instrumento jurídico com UCE e Agentes de Integração;

Art. 28 Ao Coordenador do Curso compete:

- I. Supervisionar as atividades da Coordenação de Estágios;
- II. Indicar, mediante anuência do colegiado do curso, um membro do corpo docente, como coordenador de estágio;

Parágrafo único: O Coordenador de Estágios cumprirá mandato de um ano, podendo ser prorrogada.

- III. Informar datas das avaliações das disciplinas do curso, quando solicitado pelo aluno, para informação à unidade concedente;
- IV. Proporcionar, aos Professores Orientadores de Estágio, bem como ao Coordenador de Estágios, horários e condições para o desempenho de suas funções, para acompanhamento de cada estagiário nas atividades de Estágio desenvolvidas na UCE;
- V. Em período de férias ou afastamento do Coordenador de Estágios, se necessário, assumir suas funções ou indicar outro professor para fazê-lo.

Art. 29 Ao Coordenador de Estágios compete:

- I. Divulgar as oportunidades de estágio;
- II. Prestar serviços administrativos de cadastramento de alunos e de oportunidades de Estágio;
- III. Fornecer ao estagiário os modelos da documentação necessária à efetivação do estágio;

- IV. Aprovar o Plano de Estágio, conforme instrução própria, apresentado pelo aluno e informar o cronograma para entrega dos relatórios, levando em consideração os objetivos estabelecidos neste Regulamento;
- V. Realizar o cadastro das Unidades Concedentes de Estágio;
- VI. Orientar quanto à sistemática adotada para a escolha do Professor Orientador de Estágio;
- VII. Para o Estágio Obrigatório, confeccionar relatório circunstanciado da situação encontrada na empresa, discorrer sobre as atividades do estagiário na UCE (Relatório de Visita à UCE) de acordo com as modalidades descritas e encaminhar para o Coordenador de Estágios arquivar este relatório;
- VIII. Organizar o Evento de Avaliação de Estágio Obrigatório, quando houver;
- IX. Fixar e divulgar datas e horários dos Eventos de Avaliação de Estágio Obrigatório para avaliação das atividades desenvolvidas pelos alunos concluintes do Estágio, quando houver;
- X. Supervisionar as atividades de acompanhamento dos Estágios Não-Obrigatórios;
- XI. Divulgar este regulamento junto aos alunos.

Art. 30 À Unidade Concedente de Estágio (UCE) compete:

- I. Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para atuar como Supervisor de Estágio;
- II. Verificar e acompanhar a assiduidade do estagiário, inclusive o controle do horário por meio do registro de frequência;
- III. Receber visita do Professor Orientador de Estágio;
- IV. Na hipótese de estágio obrigatório, oferecer auxílio ao estagiário na forma de bolsa ou qualquer outra forma de contraprestação que venha a ser acordada entre as partes, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório;
- V. Contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no TCE, Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil

sendo compulsório no caso de estágio não-obrigatório e optativo no caso de estágio obrigatório;

- VI. Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao aluno atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, observando o estabelecido na legislação relacionada à saúde e segurança do trabalho;
- VII. Garantir que o aluno somente inicie suas atividades de estágio após o trâmite dos instrumentos jurídicos afins, evitando a descaracterização da condição legal de estágio e possível entendimento da relação como possuidora de vínculo empregatício;
- VIII. Celebrar o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) e o Plano de Estágio (PE) com a instituição de ensino e o aluno, zelando pelo seu cumprimento;
- IX. Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

Art. 31 O Professor Orientador de Estágio é um professor lotado no departamento acadêmico do Curso ou na Coordenação do curso, na ausência desse, na estrutura do campus.

§ 1º Quando a UNIR for a UCE, o professor orientador não pode acumular a função de Supervisor de Estágio.

§ 2º Em casos de estudantes da UNIR em mobilidade acadêmica aceita-se orientador de outro campus, a critério do coordenador do curso de origem.

Art. 32 Ao Professor Orientador de Estágio incumbe:

- I. Verificar se as atividades previstas no plano de estágio estão em conformidade com o perfil profissional descrito no PPC do curso, bem como garantir o cumprimento deste regulamento pelo estagiário;
- II. Orientar o estagiário, durante o período de realização do mesmo, de acordo com as modalidades de acompanhamento previstas nesse regulamento;
- III. Para o Estágio Obrigatório e Não-Obrigatório, avaliar e arquivar, os Relatórios Parciais de Estágio (do Estagiário e do Supervisor), conforme modelo próprio quando o estágio ultrapassar mais de seis meses.

- IV. Detectar eventuais atrasos na entrega dos relatórios pelo estagiário ou pelo supervisor, e solicitar a entrega destes com a periodicidade de 6 meses.
- V. Informar ao Coordenador de Estágios no caso de relatórios atrasados superiores a 15 dias, relatórios incompletos ou relatando atividade incompatíveis com o Plano de Estágio.
- VI. Para o Estágio Obrigatório, acompanhar o estagiário no Evento de Avaliação de Estágio, quando houver, ou participar da sistemática de avaliação, definida pelo colegiado de curso;

Art. 33 O número de estagiários sob orientação de um mesmo Professor Orientador está limitado a 10 (dez).

Art. 34 Ao Supervisor de Estágio incumbe:

- I. Tomar conhecimento deste regulamento;
- II. Elaborar o Plano de Estágio em comum acordo com o estagiário e garantir o seu cumprimento;
- III. Supervisionar as atividades do estagiário e orientá-lo durante todo o período de estágio;
- IV. Manter-se em contato com o Professor Orientador de Estágio;
- V. Realizar as avaliações de desempenho do estagiário, em prazo não superior a 6 meses, por meio do Relatório Parcial de Supervisão de Estágio;
- VI. Receber visita do Professor Orientador de Estágio;

Art. 35 Ao aluno estagiário incumbe:

- I. Tomar conhecimento deste regulamento;
- II. Preencher, assinar e coletar assinaturas do orientador e do supervisor de estágio no Plano de Estágio e apresentá-lo ao Coordenador de Estágios, no prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis antes da data prevista para o início da atividade do Estágio;
- III. Assinar instrumento jurídico com a UCE, com interveniência da UNIR, antes do início do estágio;
- IV. Acatar as normas da UCE;
- V. Respeitar as cláusulas estabelecidas no instrumento jurídico;

- VI. Apresentar ao Professor Orientador, os relatórios parciais de estágio (Estagiário e Supervisor), em prazo não superior a 6 meses de atividades.
- VII. Para o Estágio Obrigatório e não Obrigatório, apresentar o relatório final de estágio e demais exigências de avaliação definidas pelo colegiado de curso.

CAPÍTULO IX

DO DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO

SEÇÃO I

INSTRUMENTOS JURÍDICOS

Art. 36 Para caracterização e definição do Estágio, é necessária a existência de instrumento jurídico (TCE), entre a UCE, o aluno, a instituição de ensino e/ou agente de integração, quando houver, em que estarão acordadas todas as condições de realização daquele estágio.

Art. 37 O Estágio será precedido da celebração do instrumento jurídico entre o aluno e a Unidade Concedente de Estágio, com interveniência da UNIR, por meio Núcleo de Tecnologia (NT).

Art. 38 A renovação do estágio será precedida da celebração de um Termo Aditivo que deverá estar acompanhado de novo plano de estágio o qual deverá prever atividades que contribuam para o desempenho progressivo do aluno.

Art. 37 Ficam isentos da exigência dos instrumentos jurídicos referenciados nesta seção, os Estágios Obrigatórios dos alunos enquadrados nos Art. 14 e 15 dessa resolução.

SEÇÃO II

DO PLANO DE ESTÁGIO

Art. 38 O Plano de Estágio deverá ser apresentado pelo aluno ao Coordenador de Estágios, no prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis antes da data prevista para início da atividade de estágio, para análise e aprovação.

§1º A aprovação do Plano de Estágio é condição para a assinatura de instrumento jurídico entre o aluno e a Unidade Concedente de Estágio, com interveniência da UNIR;

§ 2º Caso o aluno deseje iniciar o Estágio no período de férias docentes, deverá preferencialmente providenciar toda a documentação necessária antes do início do período de férias docentes;

§ 3º Uma cópia do Plano de Estágio deverá ser arquivada junto com o TCE.

§ 4º Para Estágio Obrigatório nas modalidades descritas nos Incisos III e IV do Art. 6º, o Plano de Estágio deve ser apresentado pelo aluno ao Coordenador de Estágios para análise e aprovação.

§ 5º O prazo de que trata o caput deste artigo se aplica tanto para TCE novo como para Termo Aditivo.

SEÇÃO III

DO ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 39 O acompanhamento do estágio deve ser realizado de forma permanente na relação professor orientador – estagiário, na universidade, e supervisor – estagiário, na empresa.

Art. 40 Os relatórios constantes do quadro 01 deverão ser preenchidos, assinados e encaminhados conforme designado no referido quadro, utilizando-se de modelos disponibilizados nos Anexos, conforme Quadro 01.

Parágrafo único O parecer final do Coordenador de Estágios deve estar contido no Relatório Final de Estágio.

Quadro 01 – Relatórios de estágio

Relatório	Tipo de estágio	Quem elabora	Quem assina	Quem entrega	Quem recebe	Quem arquiva	Onde arquiva	Periodicidade de	Prazo máximo de entrega
Parcial de Estágio - Estagiário	obrigatório e não obrigatório	aluno	aluno, supervisor e orientador	aluno	orientador	orientador	Repositório do DECIV	6 meses	15 dias
Parcial de Estágio - Supervisor	obrigatório e não obrigatório	supervisor	supervisor, aluno e orientador	aluno	orientador	orientador		6 meses	15 dias
Visita à UCE	obrigatório	coordenador	Coordenador, orientador, supervisor e aluno	orientador	orientador e Coordenador de Estágios	Coordenador de Estágios		Após 20 horas do início do estágio	60 dias após o fim do estágio
Final de Estágio	obrigatório e não obrigatório	aluno	aluno, supervisor e orientador	aluno	orientador e Coordenador de Estágios	Coordenador de Estágios		fim do estágio	10 dias após aprovação ou 05 dias após término do semestre letivo (o que acontecer primeiro)

Art. 41 Caso o estágio seja intermediado por Agente de Integração, os formulários para relatórios poderão ser os mesmos usados por este, desde que contenham informações similares às dos relatórios solicitados no Art. 40.

Art. 42 Caso os relatórios de estágio descritos no Art.41 não sejam entregues em até 45 dias após o prazo, o Coordenação de Estágios solicitará ao NT o cancelamento do TCE existente ou não dará andamento à Termo Aditivo ou novo TCE.

Art. 43 O acompanhamento dos estágios dos alunos da UNIR será feito por um Professor Orientador de acordo com uma das modalidades descritas a seguir e de forma efetiva:

- I. Acompanhamento direto: aquele em que ocorrem encontros presenciais entre orientador, supervisor e estagiário na unidade concedente de estágio. O acompanhamento direto deve ser, obrigatoriamente, feito para o Estágio Obrigatório, salvo quando a visita *in-loco* não for possível, quando então o acompanhamento indireto pode ser realizado.
- II. Acompanhamento indireto: aquele que ocorre por meio da utilização de recursos de comunicação, tais como e-mail, internet, dentre outros.

Art. 44 A avaliação do Estágio Obrigatório ocorrerá nos seguintes momentos, locais e condições:

- I. Reunião de avaliação entre o Professor Orientador, o Supervisor e o aluno, quando transcorridas 100 (cem) horas, gerando o relatório de acompanhamento. No caso de estágios onde a reunião de acompanhamento *in-loco* não for possível, o acompanhamento indireto pode ser realizado (Art. 43, inciso II);
- II. Entrega dos relatórios parciais de estágio, em prazo não superior a 6 meses;
- III. Após a conclusão do Estágio, com a entrega do Relatório Final de Estágio e demais exigências estabelecidas pelo Curso;
- IV. Na apresentação do aluno no Evento de Avaliação de Estágio, quando houver.

Art. 45 Na avaliação das atividades desenvolvidas pelo aluno no Estágio Obrigatório, deve ser considerada a compatibilidade das atividades desenvolvidas com o Plano de Estágio apresentado.

Art. 46 Após o encerramento do TCE e concluída a carga horária do Estágio Obrigatório prevista no PPC do curso, o deverá participar do Evento de Avaliação de Estágio, se houver, ou seguir os procedimentos de avaliação definidos pelo Curso.

§1º Para o aluno participar do Evento de Avaliação de Estágio, quando houver, seu Relatório de Estágio já deverá ter sido aprovado pelo Professor Orientador de Estágio;

Art. 47 A inobservância do disposto nos Art. 44 e Art. 46 deste regulamento implicará na reprovação do aluno na disciplina/unidade curricular de Estágio Obrigatório e na obrigatoriedade de realização de novo estágio.

CAPÍTULO X

DO DESLIGAMENTO DO ALUNO

Art. 48 O desligamento do aluno da UCE ocorrerá automaticamente depois de encerrado o prazo fixado no TCE.

Art. 49 O aluno será desligado da UCE antes do encerramento do período previsto no TCE nos seguintes casos:

- I. A pedido do aluno, mediante comunicação à Unidade Concedente de Estágio (UCE);
- II. Por iniciativa da UCE, mediante comunicação ao aluno;
- III. Por iniciativa da UNIR, quando a UCE deixar de cumprir obrigações previstas no respectivo instrumento jurídico;
- IV. Por iniciativa da UNIR, quando o aluno infringir normas disciplinares da Instituição que levem ao seu desligamento do corpo aluno;
- V. Por iniciativa da UNIR, quando ocorrer o trancamento da matrícula, a desistência, o jubramento ou a conclusão do curso pelo aluno;
- VI. Por iniciativa da UNIR quando o aluno não cumprir com obrigações ou prazos estabelecidos neste regulamento;
- VII. Quando o instrumento jurídico celebrado entre a UNIR e a UCE for rescindido.

Parágrafo único - Ocorrendo o desligamento do aluno no caso previsto no Inciso II deste Artigo, a UCE comunicará o fato ao NT, e encaminhará para efeito de registro, até 3 (três) dias após o

cancelamento, o Termo de Rescisão do instrumento jurídico firmado entre as partes, para análise e assinatura.

CAPÍTULO XI

VALIDAÇÃO

Art. 50 O aluno que exercer atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado, empresário ou autônomo, poderá solicitar a Coordenação de Estágio, respeitando a legislação vigente, a validação dessas atividades como Estágio Obrigatório, desde que apresente os seguintes documentos:

Na condição de empregado, cópia do contrato de trabalho, declaração da organização onde atua ou atuou, em papel timbrado e dirigida à UNIR, devidamente assinada e carimbada pelo representante legal da organização, indicando o cargo ocupado na empresa e as atividades profissionais desempenhadas pelo aluno;

- I. Na condição de empresário, cópia do Contrato Social, cartão do CNPJ da empresa, comprovando que o aluno participa ou participou do quadro societário da organização;
- II. Na condição de autônomo, comprovante de seu registro na Prefeitura Municipal, comprovante de recolhimento do Imposto Sobre Serviços (ISS) e carnê de contribuição ao INSS;
- III. Relato das atividades desenvolvidas, por meio de Relatório de Estágio, e participação no evento de avaliação de estágio, se houver;
- IV. O aluno que estiver realizando atividades em outra instituição em convênios de dupla diplomação, quando do seu retorno, poderá solicitar validação da atividade de estágio.

§ 1º Aceito o pedido de validação do Estágio Obrigatório, a Coordenação de estágio solicitará ao professor da disciplina de Estágio que faça o lançamento da nota correspondente no SIGAA;

§2º Uma vez indeferida a validação, o aluno deverá cumprir todas as etapas e atividades relativas ao Estágio Obrigatório, objeto deste Regulamento.

CAPÍTULO XII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art.51 O aluno deverá concluir o estágio no prazo estabelecido no TCE, respeitando o limite legal de dois anos e o tempo máximo de integralização do curso e encaminhar seu relatório final conforme previsto no artigo 44.

Art.52 Nos termos da legislação vigente, o estágio, em qualquer uma de suas modalidades, não cria vínculo empregatício.

Art. 53 Os casos omissos serão resolvidos pelas respectivas PROGRAD, NT e Conselho do Departamento de Engenharia Civil.

Art. 54 No que couber, o Departamento de Engenharia Civil irá respeitar os itens referentes a estágios contidos nas normativas dos respectivos conselhos de classe profissional.

Art. 55 Este regulamento entra em vigor na data da sua publicação e revoga as versões anteriores e disposições em contrário.

Parágrafo único: Percebendo a necessidade de prazos maiores para implementação de alguns artigos deste regulamento, isso poderá ser definido em Instruções Normativas próprias publicada posteriormente.

ANEXO I

TERMO DE COMPROMISSO ORIENTADOR-SUPERVISOR-DISCENTE

À Coordenação de Estágios do Curso de Engenharia Civil - CEDAEC

Referência: TERMO DE COMPROMISSO ORIENTADOR-SUPERVISOR-
DISCENTE

1. DADOS DO ESTAGIÁRIO

Nome: _____

RG nº: _____

Curso: _____

Nº de matrícula: _____

2. DADOS DO ORIENTADOR

Nome: _____

Departamento: _____

Área: _____

3. DADOS SOBRE O ESTÁGIO

Nome da empresa / profissional liberal: _____

CPNJ/CPF: _____ / CREA: _____

Endereço: _____

_____ Cidade: _____

_____ CEP: _____

Responsável: _____

Site: _____ E-mail: _____

Período: ____ / ____ / ____ a ____ / ____ / ____

Horário de realização do estágio: _____

Total de Horas de Atividades: _____

Apólice de Seguro: _____

Tipo de Estágio: () Obrigatório () Não-Obrigatório Bolsa: Sim() Não ()

Valor da Bolsa: _____ Auxílio Transporte: Sim() Não ()

2. DADOS DO SUPERVISOR

Nome: _____

CREA: _____

Telefone: _____

E-mail: _____

Detalhamento das atividades a serem desenvolvidas no estágio:

Porto Velho, ____ de _____ de _____

(Assinatura do Orientador)

(Assinatura do Supervisor)

(Assinatura do Discente)

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE ESTÁGIO

Declaramos, que o(a) acadêmico(a):

_____, RG nº _____,

aluno(a) regularmente matriculado(a) no curso de Engenharia Civil da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, matrícula nº _____, cumpriu _____ (_____) horas de estágio, na área de Engenharia Civil, no período de _____ a _____, na empresa _____, onde, como complementação do currículo escolar, desenvolveu as seguintes atividades em consonância com o Plano de Trabalho previamente aprovado:

_____ de _____ de _____.

Razão Social e CNPJ da Empresa

(Assinatura do Responsável)

ANEXO III

MODELO DE FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO – ORIENTADOR

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO – ORIENTADOR

DISCENTE: _____

ORIENTADOR: _____

ITENS	Nota 0,0 - 10,0
Estruturação do texto: redação, clareza, objetividade, sequência dos conteúdos, parágrafos	
Abordagem do tema: precisão e domínio dos conteúdos, nível de relevância e profundidade, abrangência / síntese	
Fundamentação teórica: argumentação, grau de atualização e pertinência da bibliografia utilizada	
Uso da norma padrão da língua.	
Cumprimento de prazos	

Justifique brevemente as notas atribuídas - o que precisa ser exaltado e o que precisa ser melhorado:

_____, ____ de _____ de 20__.

(Assinatura do Orientador)

ANEXO IV

MODELO DE FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO – SUPERVISOR

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO – SUPERVISOR

DISCENTE: _____

SUPERVISOR: _____

INSTITUIÇÃO: _____

DATA INICIAL DO ESTÁGIO: _____

DATA FINAL DO ESTÁGIO: _____

ITENS	NOTA 0,0 - 10,0
Conhecimentos necessários para executar as atividades programadas	
Porcentagem de atividades cumpridas dentro da programação (%)	
Qualidade de Trabalho	
Capacidade de desenvolver e sugerir modificações e inovações que beneficiem a empresa	
Senso de responsabilidade: zelo pelos bens da empresa	

Disposição para aprender	
Cooperação: disposição para atender prontamente às atividades solicitadas	
Iniciativa: para resolver problemas sem a necessidade de supervisor	
Sociabilidade: facilidade de contatos e interação com o grupo	
Assiduidade e pontualidade no cumprimento dos horários	
Disciplina quanto às normas e regulamentos internos	

Justifique brevemente as notas atribuídas - o que precisa ser exaltado e o que precisa ser melhorado:

_____, ____ de _____ de 20__.

(Assinatura do supervisor)

ANEXO V

MODELO DE FORMULÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO

FORMULÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO

DISCENTE: _____

ITENS	NOTA 0,0 - 10,0
Conhecimentos necessários para executar as atividades programadas	
Porcentagem de atividades cumpridas dentro da programação (%)	
Qualidade de Trabalho	
Capacidade de desenvolver e sugerir modificações e inovações que beneficiem a empresa	
Senso de responsabilidade: zelo pelos bens da empresa	
Disposição para aprender	
Cooperação: disposição para atender prontamente às atividades solicitadas	

Iniciativa: para resolver problemas sem a necessidade de supervisor	
Sociabilidade: facilidade de contatos e interação com o grupo	
Assiduidade e pontualidade no cumprimento dos horários	
Disciplina quanto às normas e regulamentos internos	

Justifique brevemente as notas atribuídas - o que precisa ser exaltado e o que precisa ser melhorado:

_____, ____ de _____ de 20__.

(Assinatura do Discente)

ANEXO VI

MODELO DE PLANO DE ESTÁGIO

O Plano de Estágio deverá ser composto das seguintes partes:

1. Folha de Rosto

2. Corpo do Plano

3. Referências

4. Anexos

1. FOLHA DE ROSTO

Conforme o modelo apresentado no início deste anexo devem constar na página de rosto:

- a) Timbre da Universidade, Faculdade e Departamento;
 - b) Tipo de Estágio;
 - c) Título do Trabalho de Estágio;
 - d) Palavras-chave;
 - e) Nome do estagiário;
 - f) Nome do orientador;
 - g) Nome do supervisor na Empresa ou Instituição, no caso de estágio fora das dependências da UNIR;
 - h) Local do estágio;
 - i) Período previsto de duração do estágio;
 - j) Local e data.
- Palavras-chave: devem ser relacionadas palavras ou um conjunto de palavras (não mais que três), que deem uma noção sobre os principais tópicos abordados no trabalho de estágio.

Exemplo:

- a) Trabalho sobre medição da produtividade de obras executadas em alvenaria estrutural: edificações, produtividade, alvenaria estrutural.

2. CORPO DO PLANO

Apresentar de maneira clara e objetiva a seguinte sequência de itens:

a) INTRODUÇÃO

Neste item deve-se apresentar, de modo sucinto, o contexto onde se insere o trabalho a ser desenvolvido. Uma vez desenvolvido este aspecto, procurar a seguir, descrever brevemente o que se quer pesquisar e evidenciar a importância deste no contexto.

b) OBJETIVOS

Os objetivos merecem um destaque especial no relatório do estágio. Uma vez situado o problema dentro do contexto atual e colocadas suas implicações e importância dentro da introdução, pode-se relacionar as hipóteses a serem testadas, as questões a serem respondidas ou as metas que se pretende atingir com o estágio. É evidente que os objetivos são também dependentes da forma de abordagem ou procedimentos. Os objetivos decorrem, portanto, da colocação das proposições do problema e do material e métodos que serão utilizados.

c) REFERENCIAL TEÓRICO

Quando se propõe realizar um trabalho, deve-se inicialmente fazer um levantamento bibliográfico (físico e/ou eletrônico) para se ter um bom embasamento no assunto, ficar ciente do que já foi realizado e atualmente o que é desenvolvido na área. Em alguns assuntos a bibliografia é abundante e em outros é escassa. Às vezes o destaque é para citações antigas, mas se existem antigas e recentes, não se deve deixar de citar as mais recentes. Se a bibliografia for muito extensa, deve-se selecionar cuidadosamente o material mais diretamente ligado ao assunto e resumir-lo de forma a compor um quadro que revele a importância do problema. O estudo proposto deve ser discutido em relação às pesquisas ou realizações anteriores, dando ênfase aos aspectos que poderão ser enriquecidos pelo estudo proposto. Em resumo, deve ser apresentada, neste item, a visão global do trabalho, sua importância e aplicações.

d) METODOLOGIA

A escolha da metodologia depende do problema a ser abordado e das disponibilidades existentes. A metodologia é um aspecto muito importante em um relatório, pois sua descrição detalhada coloca as atividades em termos operacionais. A metodologia varia com a área de conhecimento, mas, basicamente, deve conter informações específicas sobre:

- o organismo a ser utilizado, a população ou a amostra;
- as condições ambientais ou situação em que será desenvolvido o trabalho;
- as técnicas de obtenção dos dados e os instrumentos;
- as técnicas de análise dos resultados;
- o cronograma de desenvolvimento etc.

e) CRONOGRAMA

Enumerar as etapas previstas e o período de cada uma delas, quando possível.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Deverão ser relacionados os trabalhos mencionados no item “REFERENCIAL TEÓRICO”, de acordo com as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Recomenda-se consultar uma bibliotecária.

OBSERVAÇÕES:

a) Especificações Gerais de Apresentação:

Deverá ser em papel A4 (210 x 297) mm, sem timbre e margens de 25 mm à esquerda e

15 mm à direita ou com uso de impressora (computador). O espaçamento entre linhas deverá ser de 1,5.

b) Assinaturas:

O Plano deve constar no seu término com as assinaturas do estagiário, do orientador e do Supervisor.

ANEXO VII

MODELO DE RELATÓRIO DE ESTÁGIO

MODELO DE RELATÓRIO PARCIAL E FINAL DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO OU NÃO OBRIGATÓRIO

TÍTULO: _____

PALAVRAS-CHAVE: _____

ESTAGIÁRIO: _____

ORIENTADOR/UNIR: _____

SUPERVISOR/EMPRESA: _____

ENDEREÇO DO ESTÁGIO: _____

DURAÇÃO PREVISTA ____ / ____ / _____ a ____ / ____ / _____

TOTAL DE HORAS: _____

Porto Velho/ RO, ____ de _____ de _____

A forma de um Relatório Parcial de estágio depende muito do tipo de atividade desenvolvida, qual seja: pesquisa, metodologia de trabalho, aplicação de técnicas, elaboração ou acompanhamento de projetos etc. Apesar das peculiaridades das diferentes áreas de conhecimento e das características próprias das atividades desenvolvidas, todo Relatório de Estágio deve, basicamente, evidenciar a importância do assunto a ser trabalhado no contexto pertinente, propor uma forma de abordá-lo, relatar minuciosamente como este foi desenvolvido, apresentar os resultados obtidos e discuti-los de acordo com os objetivos a que se propôs atingir.

No caso de um Relatório Parcial de Estágio, deve ser colocado de maneira clara o que foi desenvolvido até então (de acordo com o Plano de Estágio) e as etapas a serem cumpridas para o encerramento do trabalho.

1. RESUMO

De modo bem sucinto, deve-se procurar englobar, em parágrafo único, a importância do trabalho, o que se realizou neste e de que modo (metodologia), e os resultados obtidos.

2. PALAVRAS-CHAVE

Deve-se ater às orientações fornecidas no anexo PLANO DE ESTÁGIO.

3. INTRODUÇÃO

Deve-se ater às orientações fornecidas no anexo PLANO DE ESTÁGIO.

4. OBJETIVOS

Deve-se ater às orientações fornecidas no anexo PLANO DE ESTÁGIO.

5 - REVISÃO DE LITERATURA

Deve-se ater às orientações fornecidas no anexo PLANO DE ESTÁGIO.

6 - MATERIAL E MÉTODOS

Deve-se ater às orientações fornecidas no anexo PLANO DE ESTÁGIO.

7 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste item devem ser apresentados os resultados obtidos, onde se pode lançar mão de gráficos, tabelas, desenhos etc., para melhor agrupá-los quando conveniente. Estes dados obtidos devem ser comparados entre si e com outros obtidos na literatura consultada e citada na Revisão de Literatura, e discutidos seus significados e implicações.

A seguir são comentadas algumas especificações que devem ser seguidas quando da apresentação de alguns elementos que podem aparecer neste item.

a) Desenhos Técnicos - devem ser confeccionados de acordo com a norma NB-8 e complementares, da ABNT, podendo aparecer durante o texto ou vir em forma de anexos, conforme a conveniência.

b) Fotos e Ilustrações - deve aparecer, tão perto possível, do lugar em que são mencionadas no texto, numeradas sequencialmente e com legendas autoexplicativas.

c) Gráficos e Diagramas - devem possuir títulos autoexplicativos, legendas com os parâmetros grafados e suas respectivas unidades e escalas utilizadas.

d) Tabelas - devem ser numeradas sequencialmente e possuir títulos autoexplicativos. Os parâmetros tabelados devem estar acompanhados de suas respectivas unidades e numa disposição de boa estética, fácil compreensão e leitura.

e) Cálculos Repetitivos - não devem constar no trabalho, mas apenas os resultados, em forma de tabelas ou planilhas. Entretanto, um exemplo completo de cálculo deve constar no relatório.

8 - CONCLUSÕES

As conclusões devem ser extraídas dos aspectos abordados na discussão, verificando-se sua identidade com os objetivos propostos inicialmente. Concluir se os objetivos propostos foram ou não atingidos, enumerando os aspectos relevantes do trabalho através de citações claras e objetivas.

9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Deve-se ater às orientações fornecidas no anexo PLANO DE ESTÁGIO.

10 – CRONOGRAMA

Deve-se ater às orientações fornecidas no anexo PLANO DE ESTÁGIO.

OBSERVAÇÕES:

a) Especificações Gerais de Apresentação

Deverá ser em papel A4 (210 x 297) mm sem timbre e margens de 25 mm à esquerda e 15 mm à direita ou através do uso de impressora (computador). O espaçamento entre linhas deverá ser de 1,5.

b) Página de rosto

Deverá ser elaborada conforme modelo padrão apresentado no início deste anexo.

c) Agradecimentos

d) Índice

e) Assinaturas

O relatório deve constar no seu término com as assinaturas do Estagiário, do Orientador e do Supervisor.

APÊNDICE B

REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC I E TCC II)

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS

Este Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Engenharia Civil, do Departamento de Engenharia Civil (DECIV), do Núcleo de Tecnologia (NT) atende à Resolução nº 419 de 30 de maio de 2022 que regulamenta o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nos cursos de graduação da Universidade Federal de Rondônia.

Art. 1º - O Trabalho de Graduação de Conclusão de Curso (TCC) do currículo do curso de Graduação de Bacharel em Engenharia Civil é uma atividade de caráter obrigatório e individual e tem como objetivos:

- I Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa.
- II Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação.
- III Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas.
- IV Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, os quais possam ser patenteados e/ou comercializados.
- V Intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade.
- VI Estimular: a construção do conhecimento coletivo; a interdisciplinaridade; a inovação tecnológica; o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido e a formação continuada.

Art. 2º - O TCC deverá ser desenvolvido individualmente.

§ 1º - O TCC será caracterizado por uma pesquisa científica e/ou tecnológica aplicada.

§ 2º - É vedada a convalidação de TCC realizado em outro curso de graduação.

Art. 3º - O Trabalho de Graduação constitui-se de uma atividade desenvolvida em duas disciplinas, denominadas Trabalho de Graduação I e Trabalho de Graduação II, respectivamente no 9º e 10º semestres e deverá ser desenvolvida, sob orientação de um professor, na forma de uma das seguintes atividades: projeto, trabalho de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos em disciplinas anteriores ou desenvolvimento de pesquisa. O tema recairá sobre uma das áreas de formação do engenheiro civil e será proposto pelo aluno de acordo com seu interesse, com concordância do orientador.

CAPÍTULO II DAS ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I - DO COORDENADOR DE CURSO

Art. 4º - Compete ao Coordenador de Curso:

- I Providenciar, em consonância com o Professor Responsável pelas disciplinas de TCC I e TCC II, a homologação dos Professores Orientadores do TCC I e TCC II.
- II Homologar as decisões referentes ao TCC I e TCC II.
- III Estabelecer, em consonância com o Professor Responsável pela disciplina, normas e instruções complementares no âmbito do seu curso.

SEÇÃO II – DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELAS DISCIPLINAS TCC I E TCC II

Art. 5º - Compete ao Professor Responsável pelas disciplinas TCC I e TCC II:

- I Organizar e operacionalizar as diversas atividades de desenvolvimento e avaliação do TCC I e TCC II que se constituem na elaboração do projeto de pesquisa, apresentação parcial, quando houver e defesa final da Monografia.
- II Efetuar a divulgação e o lançamento das avaliações referentes ao TCC I e TCC II.

III Definir em conjunto com os professores orientadores as datas de avaliação do TCC I e TCC II.

IV Orientar o aluno na aplicação de normas técnicas para a elaboração do TCC I e TCC II, conforme as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

V Receber do professor orientador os anexos I, II, III, IV e V, de acordo com os prazos estabelecidos na disciplina

SEÇÃO III - DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art. 6º - O discente regularmente matriculado no curso de Engenharia Civil terá um Professor Orientador, que supervisionará o TCC I e o TCC II.

Parágrafo Único - O discente deverá encaminhar ao Professor Responsável pelas disciplinas de TCC I e TCC II o termo de Aceite-Orientação (Anexo I e Anexo II, respectivamente) assinado pelo orientador e pelo orientando, no prazo máximo de dez (10) dias corridos, após a data de início do semestre letivo vigente, segundo o calendário acadêmico da UNIR.

Art. 7º - O acompanhamento do discente no TCC I e no TCC II será efetuado por um Professor Orientador, observando-se sempre a vinculação entre a área de conhecimento na qual será desenvolvido o projeto e a área de atuação do Professor Orientador.

§ 1º - O Professor Orientador deverá, obrigatoriamente, pertencer ao corpo docente da UNIR ao qual o aluno está vinculado, podendo existir co-orientador(es).

§ 2º - O(s) co-orientador(es) terá(ão) por função auxiliar no desenvolvimento do trabalho, podendo ser qualquer profissional com conhecimento aprofundado e reconhecido no assunto em questão.

Art. 8º - Para atender as necessidades do curso, cada docente deve receber pelo menos 01 (um) TCC por semestre e poderá limitar para no máximo 04 (quatro) discentes sob sua orientação em um semestre letivo, ou ficando a cargo de cada Professor(a) Orientador(a) o limite da quantidade máxima no semestre letivo.

Parágrafo único - No caso de algum docente não ser procurado para orientação, o mesmo poderá ficar dispensado da atividade de orientação, durante o semestre em questão.

Art. 9º - Será permitida substituição de orientador, que deverá ser solicitada por escrito com justificativa(s) e entregue ao Professor Responsável, até 60 (sessenta) dias antes da data prevista para o Seminário de Apresentação Final.

Art. 10º - Compete ao Professor Orientador:

- I Orientar o discente na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e entrega da versão final da monografia.
- II Realizar reuniões periódicas de orientação com os alunos e emitir relatório de acompanhamento e avaliações ao Professor Responsável.
- III Orientar o aluno na aplicação dos conteúdos para a elaboração do TCC I e TCC II.
- IV Efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC, e autorizar os alunos a fazerem as apresentações previstas e a entrega de toda a documentação solicitada.
- V Acompanhar as atividades de TCC desenvolvidas nas empresas ou em organizações.
- VI Indicar, se necessário, ao Professor Responsável a nomeação de coorientador.
- VII Manter informado oficialmente o professor responsável pela disciplina de TCC, sobre qualquer eventualidade nas atividades desenvolvidas pelo orientando, bem como solicitar do mesmo, providências que se façam necessárias ao atendimento do discente;
- VIII Constituir as bancas de avaliação do TCC II.
- IX Solicitar a intervenção do Colegiado de Curso em caso de incompatibilidade entre orientador e orientando.
- X Zelar pelo cumprimento de normas e prazos estabelecidos.
- XI Avaliar o TCC I que constitui do projeto de pesquisa;
- XII Participar e presidir a banca de avaliação final de TCC II.

SEÇÃO IV - DOS DISCENTES

Art. 11º - São obrigações do(s) Discente(s):

I Elaborar e apresentar o projeto de pesquisa e monografia do TCC I e TCC II em conformidade com este Regulamento.

II Requerer a sua matrícula na Divisão de Registros Acadêmicos nos períodos de matrícula estabelecidos no Calendário Letivo do Campus.

III Apresentar toda a documentação solicitada pelo Professor Responsável e pelo Professor Orientador.

IV Participar das reuniões periódicas de orientação com o Professor Orientador do TCC.

V Seguir as recomendações do Professor Orientador concernentes ao TCC. VI - Participar das reuniões periódicas com o Professor Responsável pelo TCC. VII - Participar de todos os seminários referentes ao TCC.

VI Entregar ao Professor Responsável pelo TCC I o Projeto de Pesquisa na versão impressa e a Avaliação dada pelo Professor Orientador.

VII Entregar ao Professor Responsável pelo TCC II a Monografia corrigida (de acordo com as recomendações da banca examinadora) nas versões impressa e eletrônica, incluindo arquivos de resultados experimentais, tais como: planilhas, gráficos, softwares e outros.

VIII Tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pelo Professor Responsável pelo TCC I e TCC II.

IX Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.

CAPÍTULO III
DA MATRÍCULA E ACOMPANHAMENTO
SEÇÃO I - DA MATRÍCULA

Art. 12º - A matrícula no TCC será operacionalizada pela Divisão de Registros Acadêmicos, em cada período letivo.

§ 1º - A matrícula em TCC I estará prevista para o 9º semestre do curso, e tendo como pré-requisito a conclusão de 70% da carga horária do curso, conforme previsto no projeto de curso.

§ 2º - A matrícula em TCC II poderá ser efetuada pelo aluno no 10º semestre do curso, tendo como pré-requisito a disciplina de TCC I, conforme previsto no projeto de curso.

§ 3º - Somente apresentará seu trabalho nos seminários de avaliação de TCC II o aluno efetivamente matriculado nesta atividade naquele período letivo.

Art. 13º - Os alunos que pretendam desenvolver o TCC no exterior ou em instituição conveniada, dentro dos programas de intercâmbio institucional, deverão apresentar proposta de trabalho para prévia aprovação pelo Colegiado de Curso.

§ 1º - A proposta de trabalho de que trata o caput deste artigo deverá ser acompanhada de parecer do Professor Orientador da instituição conveniada onde o estudante desenvolverá o trabalho.

§ 2º - Os trabalhos citados neste artigo, cujas propostas tenham sido aprovadas pelo Colegiado de Curso e tenham sido defendidas na instituição conveniada, poderão ter seu crédito consignado, via processo de equivalência, após a entrega da documentação referente ao trabalho realizado, redigido em Língua Portuguesa, ao Colegiado do Curso.

SEÇÃO II - DO ACOMPANHAMENTO

Art. 14º - O acompanhamento dos trabalhos será feito por meio de reuniões com periodicidade mínimas mensal, previamente agendadas entre orientador e orientando.

Art. 15º - Para os alunos que desenvolverem o TCC em instituições conveniadas, o acompanhamento se dará por meio de relatórios bimestrais a serem enviados ao Professor Responsável, com ciência do Professor Orientador da instituição conveniada.

CAPÍTULO IV

DO DESENVOLVIMENTO DOS TCC I E TCC II

SEÇÃO I - DO TCC I

Art. 16º - O TCC I constitui-se atividade e condição obrigatória para a matrícula em TCC II, sendo desenvolvido e defendido no prazo máximo de um período letivo.

Art. 17º - O tema para o TCC deverá estar inserido em um dos campos de atuação do curso do aluno.

Parágrafo Único: Quando da apresentação da proposta do Projeto de Pesquisa, o discente deverá comunicar por escrito (Anexo I) ao Professor Responsável pela disciplina.

Art. 18º - Os Projetos de Pesquisa serão avaliados com base nos seguintes critérios:

- I. Relevância na área do curso (acadêmico, utilidade prática do projeto, abordagem inovadora).
- II. Exequibilidade e cronograma de execução.
- III. Viabilidade.

Art. 19º - São condições necessárias para aprovação em TCC I:

- I. Frequência igual ou superior a 75% nas atividades programadas pelo Professor Responsável e Professor Orientador.

- II. Apresentação de Projeto de Pesquisa por escrito, elaborado de acordo com os padrões da ABNT.
- III. Aprovação da Proposta do Projeto de Pesquisa pelo(a) Orientador(a).
- IV. Avaliação Parcial, que envolverá verificar a estrutura do trabalho e a utilização das Normas da ABNT.
- VI. As avaliações parciais do Projeto de Pesquisa serão feitas pelo Professor Responsável pelo TCC.
- VII. As avaliações do Projeto de Pesquisa serão realizadas pelo(a) Professor(a) Orientador(a).

SEÇÃO II - DO TCC II

Art. 20º - O TCC II caracteriza-se pela execução do Projeto de Pesquisa aprovado na atividade TCC I, defesa final e entrega da monografia.

Parágrafo Único: Quando da definição do desenvolvimento da Pesquisa, o discente deverá comunicar por escrito (Anexo II) ao Professor Responsável pela disciplina.

Art. 21º - A defesa final constitui-se requisito obrigatório para aprovação e será realizada em forma de seminário público.

Art. 22º – São condições necessárias para aprovação em TCC II:

I – Frequência maior ou igual a regimental nas atividades programadas pelo Professor Responsável e Professor Orientador.

II – Apresentação da monografia, elaborada de acordo com os padrões da ABNT. III – Defesa e aprovação no seminário público de defesa final do TCC.

§ 1º- A avaliação final do TCC II será feita por uma banca composta de 3 (três) professores, sendo o Professor Orientador o Presidente da sessão, que organizará a defesa.

§ 2º - Em caso de impedimento do Professor Orientador, O Professor Responsável indicará um professor substituto, com anuência do Coordenador do Curso.

Art. 23º - Para estar apto a participar do Seminário de Defesa do TCC II, o aluno deverá entregar as cópias da monografia para os membros da banca e para o Professor responsável pela disciplina.

§ 1º - Entende-se por monografia o documento escrito e impresso pelo aluno, contendo a descrição completa do TCC conforme padrão da ABNT.

§ 2º - Também deverão ser entregues os seguintes documentos ao Professor Responsável:

III – Anexo III (Fichas de Avaliação de TCC por membro da banca); Anexo IV (Ficha de avaliação final do TCC II); Anexo V (Ata de Avaliação do TCC II)

Art. 25º - A etapa de desenvolvimento do TCC II e a defesa final deverão acontecer no prazo de um período letivo.

Parágrafo único - Caso o aluno não tenha concluído com êxito o TCC II durante o período letivo, o mesmo deverá matricular-se novamente para sua integralização.

Art. 26º - Deverá obrigatoriamente ser entregue ao Professor Responsável como documentação final do TCC, cópias da monografia, na forma eletrônica.

§ 1º - A monografia deverá obrigatoriamente obedecer aos padrões estabelecidos pela ABNT para apresentação de trabalhos acadêmicos.

§ 2º - As monografias possuirão folha de aprovação na qual constarão as assinaturas dos membros da banca.

§ 3º As cópias da versão final do TCC II deverão ser entregues até no máximo o último dia letivo do semestre vigente, previsto pelo calendário acadêmico da PROGRAD.

Art. 27º - O não cumprimento pelo orientador e orientando das normas, critérios e procedimentos estabelecidos sem uma justificativa aceita pelo Professor Responsável pela disciplina de TCC acarretará na reprovação do aluno por infrequência.

Art. 28º - Caso o TCC seja reprovado pela banca examinadora, o discente deverá refazê-lo e submetê-lo novamente à avaliação dentro do prazo de integralização do curso, mediante renovação semestral da matrícula.

Art. 29º - Após aprovado o TCC com alterações, o discente deverá promover as correções e entregá-las ao Professor da disciplina de TCC, respeitando os prazos já estabelecidos.

Art. 30º - O arquivamento do TCC em formato impresso e digital ficará sob a responsabilidade do Sistema de Biblioteca da UNIR.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 31º - Os casos omissos ou controversos deverão ser resolvidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Civil.

Art.32º - Esta resolução entrará em vigor na data de sua aprovação.

ANEXO I
TERMO DE ACEITE-ORIENTAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO DE CURSO
I (TCC I)

Eu, (NOME DO PROFESSOR), na condição de Professor (a) desta Universidade, lotado no (nome do Departamento), declaro aceitar o discente (nome do aluno), matrícula Nº (matrícula do aluno), para desenvolver o trabalho de TCC I intitulado (título do trabalho).

Estou ciente de que o período de orientação inicia com o aceite e encerra com a entrega do trabalho final.

Declaro ter pleno conhecimento das atribuições concorrentes à orientação do TCC, conforme Normas ABNT.

Porto Velho, ____ de _____ de _____

Professor(a) Orientador(a)

ANEXO II

TERMO DE ACEITE-ORIENTAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO DE CURSO II (TCC II)

Eu, (NOME DO PROFESSOR), na condição de Professor (a) desta Universidade, lotado no (nome do Departamento), declaro aceitar o discente (nome do aluno), matrícula N° (matrícula do aluno), para desenvolver o trabalho de TCC II intitulado (título do trabalho).

Estou ciente de que o período de orientação inicia com o aceite e encerra com a entrega do trabalho final.

Declaro ter pleno conhecimento das atribuições concorrentes à orientação do TCC, conforme Normas ABNT.

Porto Velho, ____ de _____ de _____

Professor(a) Orientador(a)

ANEXO III

FICHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO DE CURSO II (TCC II) POR MEMBRO DA BANCA EXAMINADORA

Dados do(a) acadêmico(a)

Nome:
Título:
Orientador:

Dados do membro da banca examinadora

Nome:
Departamento/Setor:
Universidade/Instituição:

ITEM AVALIADO	Nota	Nota atribuída
Cumprimento dos prazos	0 - 5	
Organização do texto de acordo com normas da ABNT	0 - 5	
Redação/linguagem do trabalho	0 - 15	
Qualidade do referencial teórico	0 - 10	
Relevância tecnológica e/ou social do tema	0 - 15	
Metodologia do desenvolvimento do tema	0 - 15	
O trabalho atingiu os objetivos ao qual se propôs	0 - 10	
Conclusão	0 - 10	
Apresentação oral	0 - 15	
NOTA FINAL		

Parecer opcional do membro da banca:

Porto Velho/RO, _____ de _____ de _____,

Professor avaliador (membro da banca)

ANEXO IV

FICHA DE AVALIAÇÃO FINAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC II)

Dados do(a) acadêmico(a)

Nome:
Título:
Orientador:

Dados do membro da banca examinadora

Nome:
Departamento/Setor:
Universidade/Instituição:

Examinador	Nota	Peso	Nota atribuída
Examinador 1		30%	
Examinador 2		30%	
Orientador		40%	
NOTA FINAL			
SITUAÇÃO () Concluiu a atividade do TCC II () Não concluiu a atividade do TCC II			

Porto Velho/RO, _____ de _____ de _____,

Professor avaliador (membro da banca)

ANEXO V

ATA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO DE CURSO II (TCC II)

No dia (Data da defesa), sob a presidência do Prof. (Nome do orientador), reuniram-se os docentes: Prof. (Nome do membro) e Prof. (Nome do membro) nas dependências da UNIR para avaliar o TCC II do discente (Nome do aluno), que defendeu o trabalho de TCC II intitulado “(título do trabalho)”, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Civil desta Universidade.

O discente foi considerado: () Aprovado, () Reprovado; com a nota _____

Observações: _____

Por ser verdade firmamos o presente.

Assinaturas:

Prof.(a): _____ (Orientador(a))

Prof.(a): _____ (Examinador(a) 1)

Prof.(a): _____ (Examinador(a) 2)

APÊNDICE C

REGULAMENTO QUE DEFINE OS CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Este Regulamento dispõe sobre as Atividades Curriculares Complementares do Curso de Engenharia Civil.

CAPÍTULO II

DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 2º As Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios enriquecedores e complementadores do perfil do formando, possibilitam o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimento e competência do aluno, inclusive adquirida fora do ambiente acadêmico, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mercado do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

Art. 3º Compreende-se como Atividade Complementar toda e qualquer atividade, não compreendida nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas e atividades do Curso de Engenharia Civil.

Parágrafo único. O objetivo fundamental desta atividade é incentivar o aluno na busca do conhecimento e construção do saber desenvolvendo a responsabilidade de formar o seu próprio conhecimento independentemente do estudo formal. A partir desta perspectiva o programa de Atividades Complementares constitui-se em instrumento de capacitação profissional.

CAPÍTULO III

DA CARGA HORÁRIA A SER INTEGRALIZADA

Art. 4º. Os alunos do Curso de Engenharia Civil, do Departamento de Engenharia Civil, do Núcleo de Tecnologia deverão cumprir no mínimo 60 horas Atividades Curriculares Complementares ao longo do desenvolvimento do curso.

Parágrafo único. O cumprimento das 60 horas em Atividades Curriculares Complementares durante o Curso de Engenharia Civil é um dos requisitos para integralização da carga horária do curso e para a colação de grau.

CAPÍTULO IV

DO REGISTRO DAS ATIVIDADES CURRÍCULARES COMPLEMENTARES NO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS (SIGAA)

Art. 5º As Atividades Curriculares Complementares terão seu registro no SIGAA como uma “Atividade Autônoma”, e não como disciplina;

§ 1º O registro das Atividades Curriculares Complementares ficará disponível em “Atividade Autônoma”, no decorrer de todo o percurso formativo, para o discente inserir, em qualquer período, os certificados das ações de extensão realizadas até a integralização da carga horária total exigida.

Art. 6º. Para fins de creditação curricular e integralização das Atividades Curriculares Complementares, o discente acumulará horas certificadas até completar a carga horária definida no PPC do curso.

§ 1º Os discentes inserirão os certificados no SIGAA/Acadêmico, registrando a respectiva carga horária no componente Atividades Curriculares Complementares;

§ 2º Após o registro, o discente aguardará a análise e/ou integralização da carga horária pela Chefia de Departamento e Aprovação em Reunião do Colegiado do Departamento de Engenharia Civil.

§ 3º A descrição detalhada das possíveis atividades complementares e as respectivas cargas horárias máximas que o discente poderá desenvolver durante à graduação é apresentada no Quadro 1 do Anexo deste Regulamento.

Art. 7º. Os casos omissos serão tratados pela Conselho do Departamento de Engenharia Civil e, havendo necessidade, encaminhados para a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantes (PROCEA) ou CONSEA, considerando as respectivas atribuições regimentais.

ANEXO – DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

Quadro 1. Descrição detalhada das atividades complementares e respectivas cargas horárias.

Atividade Complementar	Carga Horária Máxima	Atividades Desenvolvidas	Horas consideradas		Critérios
1. Participação em Eventos Técnico - Científico	50	Participação em eventos presenciais ou onlines (Seminários, Semanas Acadêmicas, Workshops, Simpósios, Congressos e outros tipos de eventos técnico-científicos).	Ouvinte	5	Por evento
			Ouvinte/Apresentador	10	Por evento
2. Participação em Ações de Extensão	50	As atividades de extensão aceitas para creditação como Atividade Complementar não poderão ser as mesmas da ACEX	Coordenador	30	Por Ação de Extensão
			Membro de Equipe	20	
		Ação de Extensão de Outra Instituição	Coordenador ou Membro de Equipe	10	
3. Participação em Pesquisa de Iniciação Científica	50	Participação em Projetos de Pesquisa de Iniciação Científica Institucionalizados pela PROPESQ	PIBIC ou PIBITI (Bolsista ou Voluntário)	30	Por Atividade de Pesquisa

			Projeto de Pesquisa Institucionalizado (PROPESQ)	20	
		Pesquisa de Iniciação Científica de Outra Instituição		10	
4. Monitoria Acadêmica	30	Participação em Monitoria Acadêmica Institucionalizada pela PROGRAD	Bolsista ou Voluntário	15	Disciplinas/Semestre
5. Participação em Cursos para Capacitação	50	Participação em cursos, palestras isoladas que estejam de acordo com a formação em Engenharia Civil	Presencial ou Online	10% da Carga Horária para cada curso	
6. Participação nos Órgãos Colegiados	10	Representante Discente no CONDEP ou CONUC		5	Por Colegiado/Semestre
7. Participação em Programas e Núcleos Temáticos	10	Membro da Diretoria do Centro Acadêmico de Engenharia Civil e/ou outros Programas que sejam institucionalizados		5	Por Participação/Semestre
8. Publicações de Trabalhos	50	Publicação de Trabalho em conjunto de Docente	Anais de Evento	5	Resumo
				10	Resumo Expandido
				20	Artigo Completo

			Revistas Científicas Indexadas	40	Artigo
9. Organização de Evento Técnico-Científico	20	Comissão Organizadora de Evento Técnico Científico que não seja enquadrado no item 2		5	Por Evento Técnico Científico

APÊNDICE D

QUESTIONÁRIOS PARA AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

QUESTIONÁRIO COM PESQUISA COM EMPRESAS DE ENGENHARIA CIVIL DE RONDÔNIA

1. Qual a grande área que a empresa atua? Marque 1 para pequena atuação e 5 para grande atuação
 - a. Construção Civil
 1 2 3 4 5
 - b. Geotecnia
 1 2 3 4 5
 - c. Estruturas
 1 2 3 4 5
 - d. Hidrotecnia
 1 2 3 4 5
 - e. Saneamento
 1 2 3 4 5
 - f. Transportes
 1 2 3 4 5

2. É um órgão ou empresa: (permitido marcar uma alternativa)
 Pública Federal
 Pública Estadual
 Pública Municipal
 Privada

3. Qual é a área de atuação da empresa? (permitido marcar mais de uma alternativa)
 Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
 Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação;
 Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
 Assistência, assessoria, consultoria;

- Direção de obra ou serviço técnico;
- Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;
- Desempenho de cargo ou função técnica;
- Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
- Elaboração de orçamento;
- Padronização, mensuração, controle de qualidade;
- Execução de obra ou serviço técnico;
- Fiscalização de obra ou serviço técnico;
- Produção técnica e especializada;
- Condução de serviço técnico;
- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Operação, manutenção de equipamento ou instalação; e
- Execução de desenho técnico.

4. Qual o setor de atividade que a empresa atua? (permitido marcar mais de uma alternativa)

- Serviços técnicos de engenharia, como a elaboração e gestão de projetos e os serviços de inspeção técnica e perícia na área de construção civil
- Serviços técnicos de engenharia, como a elaboração e gestão de projetos e os serviços de inspeção técnica e perícia na área de hidráulica
- Serviços técnicos de engenharia, como a elaboração e gestão de projetos e os serviços de inspeção técnica e perícia na área de saneamento
- Serviços técnicos de engenharia, como a elaboração e gestão de projetos e os serviços de inspeção técnica e perícia na área de engenharia de tráfego e logística
- Supervisão de obras, controle de materiais e serviços similares
- Supervisão de contratos de execução de obras
- Supervisão e gerenciamento de projetos
- Vistoria, perícia técnica, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico de engenharia
- Concepção de maquinaria, processo e instalações industriais

- Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia
- Serviços de perícia técnica relacionados à segurança do trabalho
- Realização de testes físicos, químicos e outros testes analíticos de todos os tipos de materiais e de produtos
- Atividades de pesquisa e desenvolvimento experimental relacionadas à engenharia
- Execução de obras de construção
- Administração de obras exercida no local da construção
- Outro. Qual? _____

5. Quanto a importância do perfil profissional que o mercado de trabalho de Rondônia necessita, marque 1 para pouco importante e 5 para muito importante.

- a. Projeto e execução de instalações hidrossanitárias prediais
 1 2 3 4 5
- b. Estudos e levantamentos topográficos
 1 2 3 4 5
- c. Elaboração de estudos e planilhas orçamentárias
 1 2 3 4 5
- d. Gestão de projetos de construção civil
 1 2 3 4 5
- e. Identificação e recuperação de patologias das construções
 1 2 3 4 5
- f. Elaboração e detalhamento de projetos
 1 2 3 4 5
- g. Engenharia de segurança do trabalho
 1 2 3 4 5
- h. Aplicação adequada de materiais de construção civil
 1 2 3 4 5
- i. Metodologias inovadoras para a construção civil
 1 2 3 4 5
- j. Projeto e execução de estruturas de concreto armado
 1 2 3 4 5
- k. Projeto e execução de estruturas metálicas
 1 2 3 4 5
- l. Projeto e execução de estruturas de madeira
 1 2 3 4 5
- m. Investigação geotécnica
 1 2 3 4 5

- n. Investigação hidrotécnica
 1 2 3 4 5
 - o. Projeto e execução de água e esgotamento sanitário
 1 2 3 4 5
 - p. Projeto e execução de estação de tratamento de água e esgoto
 1 2 3 4 5
 - q. Projeto e execução de obras de drenagem
 1 2 3 4 5
 - r. Projetos de licenciamento ambiental
 1 2 3 4 5
 - s. Projeto e execução de estruturas pré-moldadas
 1 2 3 4 5
 - t. Projeto e execução de pontes
 1 2 3 4 5
 - u. Fundamentos de urbanismo
 1 2 3 4 5
 - v. Avaliação de bens e imóveis
 1 2 3 4 5
 - w. Projeto e execução de obras de pavimentação
 1 2 3 4 5
 - x. Projeto e execução de obras hidráulicas
 1 2 3 4 5
 - y. Projeto e execução de estruturas pré-moldadas
 1 2 3 4 5
 - z. Outro. Qual?
-

QUESTIONÁRIO PARA DISCENTES MATRICULADOS NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

1. Qual o ano de ingresso no Bacharelado em Engenharia Civil DECIV/UNIR?

- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021

2. Qual seu gênero?

- Feminino,
- Masculino,
- LGBTQIA+

3. Idade:

4. Como você avalia o mercado de trabalho para sua área?

- Excelentes Possibilidades,
- Boas Possibilidades
- Poucas Possibilidades

5. Quanto tempo você espera que irá demorar para se inserir no mercado de trabalho após a formatura?

- Menos de 6 meses;
- 6 a 11 meses;
- 12 a 18 meses;
- mais de 18 meses

6. Em sua opinião, como a UNIR pode atuar como facilitadora em seu processo de inserção no mercado de trabalho?

7. Como você avalia a formação recebida no Bacharelado em Engenharia Civil?

Excelente;

- ótima;
- boa;
- razoável;
- ruim

8. Em termos operacionais (infraestrutura de laboratórios e aulas práticas), qual(is) sua(s) maior(es) dificuldade(s) no curso até o momento?

9. O que você acredita que falte à sua formação complementar? Por exemplos: projetos de extensão e projetos de pesquisa; disciplinas optativas; práticas de monitoria; visitas técnicas?

10. Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, em quais das seguintes atividades você já participou ou participa (pode responder mais que uma)?

- atividades em projetos de pesquisa
- atividades em projetos de extensão
- monitoria
- assimilação do conteúdo transmitido durante o horário de aula
- interação agradável e respeitosa com colegas e professores
- atividades junto ao CAEC
- participação ativa e interessada em sala de aula
- participação de atividades em outros cursos afins na UNIR.
- atividades junto à A5 Engenharia Júnior
- organização de eventos técnico-científicos

11. Por gentileza, deixe as suas sugestões para melhoria do Bacharelado em Engenharia Civil, no intuito de que nossos futuros engenheiros se insiram no mercado de trabalho mais preparados.

QUESTIONÁRIO PARA EGRESSOS DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

1. Faixa etária

- Inferior a 18 anos
- 18-24 anos
- 25-29 anos
- 30-35 anos
- Superior a 35 anos

2. Gênero

- Feminino
- Masculino
- LGBTQIA+

3. Ano de Conclusão do curso

- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021

4. Como você avalia a formação recebida no Bacharelado em Engenharia Civil? Marque 1 para ruim e 5 para excelente

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

5. Sobre as possibilidades ofertadas pelo curso, quais das habilidades abaixo você acha que poderia ter aproveitado melhor, marque 1 para pouco aproveitada e 5 para muito aproveitada.

1.1. Atividades em projetos de pesquisa

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

1.2. Atividades em projetos de extensão

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

1.3. Monitoria

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

1.4. Assimilação do conteúdo transmitido durante o horário de aula

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

1.5. Interação agradável e respeitosa com colegas e professores

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

1.6. Atividades junto ao CAEC

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

1.7. Atividade junto Atlética Demolidora

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

1.8. Participação ativa e interessada em sala de aula

- 1

- 2
- 3
- 4
- 5

1.9. Participação de atividades em outros cursos afins na UNIR.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

5. Como você avalia o mercado de trabalho para sua área? Marque 1 para poucas possibilidades e 5 para excelentes possibilidades

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

6. Está empregado(a) na área de Engenharia Civil?

- Sim
- Não

7. Se respondeu sim na Questão 6, a quanto tempo está empregado(a)?

- Menos de 1 ano
- Entre 2 e 3 anos
- Entre 4 e 5 anos
- Entre 5 e 6 anos
- Mais de 6 anos.

8. Se respondeu sim na Questão 6, em qual grande área de Engenharia Civil está empregado?

- Estruturas
- Construção Civil
- Geotecnia
- Transportes
- Hidrotecnia/ Saneamento

9. Se respondeu não na Questão 6, a quanto tempo está desempregado(a)?

- Menos de 1 ano
- Entre 2 e 3 anos

- Entre 4 e 5 anos
- Entre 5 e 6 anos
- Mais de 6 anos.

10. Se está empregado, qual o regime de trabalho?

- Autônomo
- funcionário público
- contrato
- empregado
- pesquisador/bolsista
- outros (especifique)

11. Setor de trabalho:

- Consultoria
- Projeto
- Execução
- Gestão
- Docência
- Pesquisa
- Fiscalização
- Outra atividade técnica: especifique

12. Como você buscou emprego?

- Linked-in,
- Facebook,
- Agência de emprego,
- Indicação,
- Edital;
- Outra: especifique:

13. Qual a carga horária diária de trabalho?

- Inferior a 6 horas
- 6 horas
- 8 horas
- Superior a 8 horas

14. Qual sua remuneração bruta mensal?

- Nenhuma;
- até 3 salários mínimos;
- entre 3 e 5 salários mínimos;
- entre 5 e 7 salários mínimos;
- acima de 7 salários mínimos;

prefiro não responder.

15. Para respondentes que atuam na área de Engenharia Civil, qual a maior limitação, quanto à sua formação, para o mercado de trabalho?

16. Após a graduação em Engenharia Civil, você cursou outro curso de graduação?

- Sim
- Não

Se sim, qual?

17. Você realizou pós-graduação?

- Sim
- Não

18. Se respondeu sim na questão 16, qual nível de pós-graduação?

- Especialização; Especifique: Qual o Programa?

Qual Instituição?

Qual o ano início?

Qual o ano da finalização?

- Mestrado;

Especifique: Qual o Programa?

Qual Instituição?

Qual o ano início?

Qual o ano da finalização?

- Doutorado.

Especifique: Qual o Programa?

Qual Instituição?

Qual o ano início?

Qual o ano da finalização?

19. Atualmente estou matriculado em um curso de:

- Especialização; Especifique: Qual o Programa?

Qual Instituição?

Qual o ano início?

- Mestrado;

Especifique: Qual o Programa?

Qual Instituição?

Qual o ano início?

- Doutorado

Especifique: Qual o Programa?

Qual Instituição?

Qual o ano início?

20. Indique quais cursos de pós-graduação você gostaria que a UNIR oferecesse?

- Latu sensu;
- Stricto sensu.

Em qual área?

21. Por gentileza, deixe as sugestões para melhoria do Bacharelado em Engenharia Civil, no intuito de que nossos futuros engenheiros se insiram no mercado de trabalho mais preparados.

APÊNDICE E

REGULAMENTO DE ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO (ACEX)

CAPÍTULO I

Art. 1º Estabelecer por meio deste Regulamento procedimentos de operacionalização das Atividades Curriculares de Extensão (ACEX) no curso de graduação em Engenharia Civil, do Departamento de Engenharia Civil, Núcleo de Tecnologia.

Art. 2º As Atividades Curriculares de Extensão serão desenvolvidas por meio de ações de extensão (Programas, Projetos, Cursos, Eventos ou Prestações de Serviços), visando a construção e a aplicação de conhecimentos articulados com as atividades de ensino e pesquisa que contribuam para a consolidação da interação com os diversos setores da sociedade, alcance dos objetivos do curso e perfil profissional do egresso.

CAPÍTULO II

INSERÇÃO DAS ACEX NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

Art. 3º As ações de extensão realizadas no âmbito da formação acadêmica serão creditadas no componente curricular obrigatório como “Atividades Curriculares de Extensão (ACEX)”.

Parágrafo único A ACEX acarretará no cumprimento de no mínimo de 10% (dez por cento) do total da carga horária do curso, sem que isso gere aumento da carga horária total.

Art. 4º Na elaboração ou reformulação do PPC, caberá ao Núcleo Docente Estruturante (NDE), em articulação e diálogo com o Colegiado de Curso, definir e regulamentar as ACEX, conforme os critérios elencados no art. 7º da Resolução nº. 349/2021/CONSEA/UNIR.

Art. 5º A inserção das ACEX no PPC do curso ocorrerá através da:

I – Descrição da forma de organização pedagógica das ACEX no PPC, item “Estrutura Curricular”, subitem “Atividades Curriculares de Extensão - ACEX”, contemplando:

- a) A legislação que normatiza a extensão em nível nacional e institucional;
- b) A contextualização das demandas sociais, do público-alvo e dos locais onde o curso poderá desenvolver as atividades de extensão, indicando as possibilidades formativas e a importância social da extensão universitária neste contexto;

- c) As linhas de extensão e as áreas temáticas de referência para as ações curriculares de extensão, correlacionando-as com os objetivos do curso;
- d) A contribuição das ações curriculares de extensão para formação do perfil do egresso, melhoria do desempenho acadêmico e combate à evasão escolar;
- e) As possibilidades de articulação entre as atividades curriculares de extensão e as atividades de ensino e pesquisa, promovendo a indissociabilidade e a interdisciplinaridade.
- f) A estruturação das ACEX, a partir de eixos transversais e articuladores, considerando as peculiaridades de cada curso.

II – Distribuição da carga horária das ACEX na Matriz Curricular, identificando o período letivo em que serão ofertadas;

III – Plano de Adaptação Curricular;

IV – Inserção da ACEX na “Representação Gráfica do Perfil de Formação”;

V – Elaboração do Regulamento das ACEX.

Art. 6º O Regulamento das ACEX, parte integrante do apêndice do PPC, disciplinará sobre o conjunto de regras e diretrizes para a operacionalização da curricularização da extensão no âmbito de cada curso de graduação.

Art. 7º A carga horária das ações curriculares de extensão, ofertadas pelo curso no período letivo determinado na Matriz Curricular, poderá constar na grade de horário semestral, preferencialmente no turno de estudo dos discentes, de modo a não ocorrer coincidência com os demais componentes da matriz para o período da oferta.

CAPÍTULO III

DO REGISTRO DAS ACEX NO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS (SIGAA)

Art. 8º Após a aprovação do PPC pelo Conselho Superior Acadêmico - CONSEA, caberá às Chefias de Departamento, encaminhar o processo à Diretoria de Registro e Controle Acadêmico DIRCA/SERCA, para a inserção da Matriz Curricular no SIGAA.

§ 1º As ACEX terão seu registro no SIGAA como uma “Atividade Autônoma”, e não como disciplina;

§ 2º O registro das ACEX ficará disponível em “Atividade Autônoma”, no decorrer de todo o percurso formativo, para o discente inserir, em qualquer período, os certificados das ações de extensão realizadas até a integralização da carga horária total exigida.

Art. 9º. Para fins de creditação curricular e integralização das ACEX, o discente acumulará horas certificadas até completar a carga horária definida no PPC do curso.

§ 1º Os discentes inserirão os certificados no SIGAA/Acadêmico, registrando a respectiva carga horária no componente curricular ACEX;

§ 2º Após o registro, o discente aguardará a análise e/ou integralização da carga horária pela Chefia de Departamento ou servidor(a) por ela designado(a).

CAPÍTULO III
DA GESTÃO E EXECUÇÃO DA ACEX
SEÇÃO I
Da Gestão da ACEX

Art. 10. No processo da gestão da curricularização da extensão, compete:

- I - À PROCEA, institucionalizar, acompanhar e avaliar as ações de extensão;
- II - À PROGRAD, apoiar e assessorar o Núcleo Docente Estruturante (NDE) nos aspectos técnicos e pedagógicos para a elaboração ou reformulação do PPC para a curricularização da extensão;
- III - Ao Diretor de Campus/Núcleo, consoante as deliberações do Conselho de Campus ou Núcleo, superintender as atividades de extensão dos diversos cursos a ele vinculados;
- IV - Ao Conselho de Departamento, deliberar sobre as atribuições do quadro de pessoal lotado no Departamento, para a gestão das ações de extensão a serem ofertadas a cada período/semestre letivo; e
- V - Ao Departamento Acadêmico, consoante as deliberações do Conselho de Departamento, implementar a criação de programas e projetos de extensão promovendo:
 - a) A identificação de projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão já existentes que atuam em uma mesma linha de extensão;
 - b) A aproximação e integração de docentes, técnicos, discentes e setores específicos da comunidade externa, para o estabelecimento de parcerias a partir das linhas e áreas de extensão prioritárias ao curso, à instituição e à comunidade;
 - c) A elaboração e institucionalização das ações de extensão;

- d) A ampla divulgação das ações de extensão que serão desenvolvidas, indicando os objetivos gerais e específicos, o público-alvo, a metodologia adotada, a carga horária, a quantidade de vagas disponíveis, bem como possíveis critérios de participação;
- e) A publicização das ações de extensão no site institucional do curso e outras mídias de alcance da comunidade acadêmica e externa;
- f) A avaliação e demonstração dos resultados alcançados pelas ações de extensão ofertadas, com fins de aperfeiçoamento.

Seção II

Da Execução da ACEX

Art. 11. A institucionalização das ações de extensão, ofertadas pelo curso, seguirão as normativas e procedimentos próprios de extensão universitária em vigor na UNIR.

§ 1º No processo de institucionalização, a coordenação deve indicar na proposta que a ação da extensão está vinculada à curricularização;

§ 2º As ações de extensão estarão necessariamente classificadas segundo a linha e as áreas temáticas de extensão universitária.

Art. 12. As ações de extensão, institucionalizadas através da PROCEA, ficarão disponíveis para consulta no portal público do SIGAA, disponível no site da UNIR.

§ 1º Os discentes poderão acessar o portal público do SIGAA, e após análise dos programas e projetos disponíveis entrarão em contato com a coordenação da ACEX para solicitar a participação como membro da equipe organizadora;

§ 2º A coordenação da ACEX incluirá o(s) discente(s), após análise dos critérios e aceite, como membro da equipe organizadora e definirá em qual etapa da atividade o discente participará.

Art. 13. O discente poderá participar de ações de extensão de qualquer curso/departamento acadêmico da UNIR, desde que estejam institucionalizadas na PROCEA, visando a prática interdisciplinar.

Parágrafo único. A possibilidade de interdisciplinaridade não exime a obrigatoriedade de cada curso/departamento ofertar o mínimo de 10% da carga horária total do curso como ACEX.

Art. 14. Após a execução da ação de extensão, a coordenação deverá submeter o relatório final ao Departamento Acadêmico e, posteriormente, à PROCEA, para certificação no SIGAA/Acadêmico.

§ 1º Os certificados serão disponibilizados aos discentes que fizeram parte da equipe organizadora da ação de extensão;

§ 2º Para o cômputo das horas como ACEX não serão aceitos certificados de espectadores/ouvintes, apenas de membro participante da equipe organizadora.

§ 3º Os certificados de extensão para contabilização das horas no componente curricular ACEX diferenciam-se dos certificados para integralização das horas no componente curricular Atividades Complementares (AC), conforme a participação dos discentes.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 15. A curricularização da extensão entrará em vigor no curso para os discentes ingressantes no semestre subsequente à aprovação do PPC.

Parágrafo único. O curso poderá manter inalterado o PPC para as turmas em andamento, a critério do Departamento Acadêmico e consideradas as especificidades do curso, ou poderá definir a partir de qual período será realizada a creditação da extensão, com a elaboração da respectiva matriz de equivalência.

Art. 16. No PPC deverá constar o plano de adaptação curricular para os discentes em curso, reintegrados ou transferidos informando se:

I - Passarão por creditação de extensão para a conclusão do curso;

II - Cumprirão as exigências do PPC anterior sem a curricularização da extensão.

Art. 19. Os casos omissos serão tratados pelo Conselho do Departamento de Engenharia Civil e, havendo necessidade, encaminhados para a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Assuntos Estudantes (PROCEA) ou CONSEA, considerando as respectivas atribuições regimentais.