



PROJETO PEDAGÓGICO  
**CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**  
**2023**

**REITOR**

Prof. Dr. Osvaldo Gastaldon

**COORDENADOR CURSO**

Prof<sup>a</sup>.Me Maria Gabriella Ribeiro dos Reis Pegaiane

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado coletivamente pelo COLEGIADO e pelo NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE, devidamente referendado e aprovado conforme descrito abaixo:

**Última revisão:**

Proposta e aprovada pelo Colegiado

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_(Ata Colegiado)

Ratificada e aprovada pelo NDE

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_(Ata NDE)

Aprovada pelo Consepe / Reitoria

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_(Ata CONSEPE)

---

**Sumário**

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTENEDORA .....</b>	<b>8</b>
<b>CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTIDA.....</b>	<b>11</b>
<b>1. BREVE CURRÍCULO .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 OBJETIVOS DO CURSO .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....</b>	<b>18</b>
<b>1.4 ESTRUTURA CURRICULAR .....</b>	<b>21</b>
<b>1.5 COMPONENTES CURRICULARES.....</b>	<b>23</b>
<b>1.6 PERFIL DE FORMAÇÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>1.6.1 DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS .....</b>	<b>31</b>
<b>1.6.2 DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONALIZANTES.....</b>	<b>32</b>
<b>1.6.3 DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>32</b>
<b>1.6.8 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA.....</b>	<b>33</b>
<b>1.6.9 COERÊNCIA DO CURRÍCULO FACE ÀS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS .....</b>	<b>34</b>
<b>1.7 DISCIPLINAS TRANSVERSAIS E OFERECIDAS .....</b>	<b>34</b>
<b>1.7.1 ESTRATÉGIAS DE FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>35</b>
<b>1.7.2 INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE.....</b>	<b>36</b>
<b>1.7.3 CRITÉRIOS DE ATUALIZAÇÃO DAS EMENTAS E BIBLIOGRAFIA (BÁSICA E COMPLEMENTAR) DOS COMPONENTES CURRICULARES.....</b>	<b>37</b>
<b>1.7.4 COERÊNCIA DO CURRÍCULO COM O PERFIL DO EGRESSO .....</b>	<b>37</b>
<b>1.7.5 EMENTAS, BIBLIOGRAFIA (BÁSICA E COMPLEMENTAR) DOS COMPONENTES CURRICULARES .....</b>	<b>38</b>
<b>1.8 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS.....</b>	<b>74</b>
<b>1.9 METODOLOGIA.....</b>	<b>76</b>
<b>2. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....</b>	<b>77</b>
<b>2.1 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....</b>	<b>78</b>

<b>2.2 ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....</b>	<b>79</b>
<b>2.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....</b>	<b>80</b>
<b>2.4 APOIO AO DISCENTE .....</b>	<b>81</b>
<b>2.5 POLÍTICA DE APOIO À PARTICIPAÇÃO DISCENTE EM EVENTOS.....</b>	<b>82</b>
<b>2.6 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA</b>	<b>82</b>
<b>2.6.1 AÇÕES DESENVOLVIDAS EM FUNÇÃO DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO EXTERNA .....</b>	<b>84</b>
<b>2.6.2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....</b>	<b>84</b>
<b>2.6.3 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....</b>	<b>86</b>
<b>2.6.4 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO .....</b>	<b>89</b>
<b>2.7 NÚMERO DE VAGAS.....</b>	<b>90</b>
<b>2.8 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) .....</b>	<b>91</b>
<b>2.9 ATUAÇÃO DO COORDENADOR .....</b>	<b>92</b>
<b>3. REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO.....</b>	<b>93</b>
<b>3.1 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO .....</b>	<b>94</b>
<b>3.2 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO.....</b>	<b>94</b>
<b>3.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE.....</b>	<b>96</b>
<b>3.4 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR.....</b>	<b>96</b>
<b>3.5 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE.....</b>	<b>97</b>
<b>3.6 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO .....</b>	<b>99</b>
<b>3.6.1 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....</b>	<b>99</b>
<b>3.6.2 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES (PRESENCIAIS – QUANDO FOR O CASO E A DISTÂNCIA), DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA.....</b>	<b>101</b>
<b>3.6.3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA .....</b>	<b>101</b>
<b>3.7 INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>103</b>
<b>3.7.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL .....</b>	<b>103</b>
<b>3.7.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR .....</b>	<b>103</b>
<b>3.7.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES.....</b>	<b>104</b>

<b>3.7.4 SALA DE AULA .....</b>	<b>104</b>
<b>3.7.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....</b>	<b>104</b>
<b>3.7.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC) .....</b>	<b>105</b>
<b>3.8 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC).....</b>	<b>105</b>
<b>3.8.1 LABORATÓRIOS .....</b>	<b>106</b>
<b>3.8.2 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA DE ANÁLISE COMPUTACIONAL .....</b>	<b>106</b>
<b>3.8.3 LABORATÓRIO DE FÍSICA .....</b>	<b>107</b>
<b>3.8.4 LABORATÓRIO DE QUÍMICA .....</b>	<b>107</b>
<b>3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA: HIDRÁULICA .....</b>	<b>107</b>
<b>3.9.2 LABORATÓRIO DE MECÂNICA DOS SOLOS, PAVIMENTAÇÃO E TOPOGRAFIA 108</b>	
<b>3.9.3 LABORATÓRIO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO .....</b>	<b>108</b>
<b>3.9.4 LABORATÓRIO DE GEOLOGIA.....</b>	<b>108</b>
<b>4 Referências .....</b>	<b>108</b>

---

## INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta inicialmente, a contextualização da mantenedora, da mantida, a base legal, perfil, missão e visão da Instituição e seu histórico, de maneira abreviada. Apresenta, também, a contextualização do curso, dados gerais, sua concepção e formas de acesso. Nesta perspectiva o documento traz a importância da abertura e manutenção do curso tanto para Instituição quanto para a região, demonstrando o perfil do egresso à qual a proposta deste Projeto Pedagógico se direciona.

O Projeto Pedagógico de Curso é o instrumento que concentra a concepção do curso de graduação, os fundamentos da gestão acadêmica, pedagógica e administrativa, os princípios educacionais vetores de todas as ações a serem adotadas na condução do processo de ensino-aprendizagem da graduação, respeitando os ditames da Resolução CNE/CES Nº 11, de 11 de março de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso e Resolução Nº 2, de 18 de junho de 2007 que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelado, na modalidade presencial. O Projeto Pedagógico do Curso Engenharia Civil foi elaborado, coletivamente, pelo NDE e Colegiado do curso.

Apresenta infraestrutura adequada para o curso, incluindo os espaços utilizados pelos coordenadores, docentes e alunos, como gabinetes, salas de aula e laboratórios.

A elaboração deste Projeto Pedagógico teve como linha norteadora o oferecimento de um curso de excelente qualidade, com o objetivo de oferecer à sociedade profissionais bem preparados com uma formação capaz de absorver e compreender de forma satisfatória as inovações.

Por constituir-se em referencial básico, o Projeto Pedagógico orienta o desenvolvimento na Organização Didático-Pedagógica, no Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura.

Na Organização Didático-Pedagógica, estão contidos: contexto educacional, as políticas institucionais no seu âmbito, seus objetivos, perfil profissional do egresso, estrutura curricular, conteúdos curriculares, metodologia, estágio curricular, atividades complementares e trabalho de conclusão de curso, apoio ao discente, Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa, Atividades de tutoria, conhecimentos,

---

habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria, Tecnologias de Informação e comunicação (Tlc) no processo ensino-aprendizagem, Ambiente virtual de Aprendizagem (AvA), Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem, Número de vagas, Integração do curso com o sistema local e regional de saúde (sus), Obrigatório para cursos da área da saúde que contemplam, nas DCN e/ou no PPC, a integração com o sistema local e regional de saúde/SUS., Atividades práticas de ensino para áreas da saúde Obrigatório para cursos da área da saúde que contemplam, nas DCN e/ou no PPC, a integração com o sistema local e regional de saúde/SUS., Atividades práticas de ensino para licenciaturas, Obrigatório para licenciaturas. NSA para os demais cursos.

Na dimensão Corpo Docente e Tutorial, estão contidos dados referentes a sua experiência, titulação, regime de trabalho e produção, o Colegiado do Curso, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Equipe Multidisciplinar e Interação entre tutores (presenciais – quando for o caso – e a distância), docentes e coordenadores de curso a distância.

Em relação à Infraestrutura, o curso de Engenharia Civil da UNIFEV oferece 250 vagas no período noturno na modalidade presencial e periodicidade semestral, com ingresso anual. Desenvolve suas atividades no Campus Cidade Universitária, com infraestrutura adequada ao número de vagas autorizadas.

---

**CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTENEDORA****Denominação da Mantenedora:** Fundação Educacional de Votuporanga**Presidente:** DOUGLAS JOSÉ GIANOTI**CNPJ:** 45.164.654/0001-99**Endereço:** Rua: Pernambuco nº: 4196

Bairro: Centro

Cidade: Votuporanga – SP

CEP: 15500-006

Fone: (17) 3405-9999

E-mail: [fev@fev.edu.br](mailto:fev@fev.edu.br)

A Fundação Educacional de Votuporanga é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 45.164.654/0001-99, Inscrição Estadual nº 718.146.332.111, devidamente constituída pela escritura pública de 15.03.84, averbada sob nº 07, A-1, fls. 176, à margem do registro nº 117, em 19.03.84, no Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas desta Comarca, com duração por tempo indeterminado, e tem sua sede e foro na cidade de Votuporanga, Estado de São Paulo, possuindo duas Unidades Universitárias, a saber: “Campus Centro”, localizada na Rua Pernambuco, nº 4196, centro, CEP 15500-006 e “Cidade Universitária”, localizada na Avenida Nasser Marão, nº 3069, Parque Industrial I, CEP 15503-005.

A Fundação Educacional de Votuporanga é declarada de Utilidade Pública Municipal pela Lei nº 1.550, de 08/09/1976, de Utilidade Pública Estadual pelo Decreto nº 19.638, de 04/10/1982, e de Utilidade Pública Federal pela Portaria nº 435, de 15/03/2010 – DOU – Seção 1, com atividade econômica principal de Educação Superior – graduação e pós-graduação e Qualificada pela Portaria nº 687, de 12/11/2014 – DOU – Seção 1, como Instituição Comunitária de Educação Superior (ICES).

Na consecução dos seus objetivos, a Fundação Educacional de Votuporanga não visa à obtenção de lucros de qualquer espécie, aplicando toda a sua receita na manutenção, ampliação ou aperfeiçoamento dos seus objetivos e dos seus serviços.

As finalidades culturais da Fundação Educacional de Votuporanga, praticadas de forma indiscriminada, sem interesse monetário ou lucrativo e exercidas de forma desinteressada à coletividades são:



- 
- a. manter unidades de ensino Fundamental, Médio e Superior;
  - b. criar e manter outros cursos e estabelecimentos de ensino de qualquer grau, bem como unidades destinadas ao exercício de atividades técnico-científicas, desde que disponha de recursos para tal, em qualquer localidade brasileira;
  - c. promover pesquisa, planejamento, consultoria e supervisão estimulando o trabalho criador nos campos das Ciências, Letras e Artes;
  - d. estender à comunidade seus recursos de ensino e pesquisa, visando aos fins explicitados nas alíneas anteriores;
  - e. contribuir para a formação de consciência cívica baseada em princípios de respeito à dignidade da pessoa humana;
  - f. manter e desenvolver a atividade de radiodifusão sonora e educativa em AM-FM e a radiodifusão em som e imagem, em programas que abranjam todos os níveis de ensino e que promovam o desenvolvimento técnico-científico-cultural, explorando as modalidades de som e imagem que lhe forem concedidas pelos órgãos competentes;
  - g. atuar no campo da editoração e de livraria com fins educativos, culturais e técnico-científicos;
  - h. dedicar-se ao ensino através de suas unidades escolares para a formação de profissionais e pós-graduados;
  - i. universalizar o campo do ensino;
  - j. estudar peculiaridades e necessidades regionais, visando a implantação de novos cursos e programas de pesquisa;
  - k. servir de organismo de consulta, assessoria e prestação de serviços a instituições de interesse público ou privado, em assuntos relativos aos diversos ramos do saber, à promoção do ser humano e à assistência social;
  - l. manter intercâmbio e cooperação com outras instituições científicas e culturais nacionais e internacionais, tendo em vista o incremento das ciências, das artes e das letras;
  - m. celebrar termos, convênios, parcerias e outros acordos com o poder público, entidades filantrópicas, privadas e organismos internacionais, visando atender a finalidade cultural.

A Fundação Educacional de Votuporanga rege-se pelos seguintes princípios:

---

a. Da legalidade, sujeitando-se à lei e às exigências do bem comum, exercitando-se os poderes e cumprindo-se os deveres em benefício da coletividade e dos objetivos da Instituição;

b. Da moralidade, segundo as exigências e as finalidades da Fundação, além da observância à lei e ao interesse coletivo;

c. Da finalidade, no sentido de que só pratique ato visando ao seu fim legal, encontrado este na norma de direito que, expressa ou virtualmente, considere o interesse público e a conveniência; e,

d. Da publicidade, no sentido de divulgação dos atos praticados, para conhecimento público, visando à validade universal e asseguramento de seus efeitos externos.

A Fundação Educacional de Votuporanga (FEV), além de manter a UNIFEV, também é Mantenedora da Escola Votuporanguesa de Ensino Fundamental e Médio (Colégio UNIFEV), da Escola de Educação Profissional de Votuporanga (Colégio Técnico UNIFEV). A FEV instituiu, ainda, a Fundação Rádio Educacional de Votuporanga (FREV), que congrega a Rádio e a TV UNIFEV.

A administração é exercida pelo Conselho de Curadores constituído por representantes da Sociedade Civil e dos Poderes Executivo e Legislativo do Município. Dentre os curadores, são eleitas a Diretoria Executiva e o Conselho Fiscal. Esta administração está sob o controle do Ministério Público por meio do Promotor de Justiça Curador de Fundações e sob a fiscalização do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

---

**CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTIDA**

<b>Denominação da Mantida:</b>	Centro Universitário de Votuporanga
<b>CNPJ:</b>	45.164.654/0001-99
<b>Endereço Campus Centro:</b>	Rua: Pernambuco, nº: 4196 Bairro: Centro Cidade: Votuporanga – SP CEP: 15500-006 Fone: (17) 3405-9999 E-mail: <a href="mailto:fev@fev.edu.br">fev@fev.edu.br</a>
<b>Endereço Campus Cidade Universitária:</b>	Av. Nasser Marão, nº: 3069 - Pq Industrial I Cidade: Votuporanga - SP CEP: 15503-005 Fone: (17) 3405-9999 E-mail: <a href="mailto:fev@fev.edu.br">fev@fev.edu.br</a>

**Reitor**

Prof. Dr. Osvaldo Gastaldon

O Centro Universitário de Votuporanga, denominado UNIFEV, é uma instituição privada de ensino que, nos termos do Inciso II, do Artigo 20 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) Nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, caracteriza-se como uma “instituição comunitária”, tendo como Mantenedora a Fundação Educacional de Votuporanga (FEV).

Em 1997, por meio do Decreto Federal de 02 de dezembro, publicado no Diário Oficial da União de 03 de dezembro de 1997, foi credenciado o Centro Universitário de Votuporanga, com credenciamento pela Portaria do Ministério da Educação nº 850, de 11 de setembro de 2013.

No que se refere ao ensino de graduação e pós-graduação *latu sensu*, a UNIFEV encontra-se consolidada, numa situação privilegiada com relação ao Ensino Superior da região, possibilitando continuidade de estudos aos egressos do Ensino Médio e educação continuada aos seus egressos e demais profissionais.

A inserção dos profissionais no mercado de trabalho, em harmonia com as exigências do mundo contemporâneo, faz da Instituição um polo importante no cenário

---

educacional ao atender as expectativas da revolução tecnológica desencadeada no século XX, que vem alterando as relações e formas de produção, comercialização e comunicação.

Os mecanismos de inserção regional alicerçam-se na estimulação e criação cultural; no desenvolvimento do espírito científico e da reflexão; na formação de profissionais nas diferentes áreas do conhecimento e inserção nos diversos setores de forma ativa e participativa; no incentivo à investigação científica em direção ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia; na difusão da cultura e dos conhecimentos científicos constituintes do patrimônio da humanidade, sistematizados de geração em geração; na promoção das relações do homem e seu meio; no conhecimento dos problemas atuais e na busca de soluções; na prestação de serviços especializados às comunidades e estabelecimento de relações de reciprocidade estimulador de parcerias; na extensão, para a população, de resultados de investigações científicas e tecnológicas geradas na Instituição; dos benefícios criados pela cultura e compartilhamento das conquistas com as comunidades.

Os mecanismos utilizados resultam na transformação da sociedade por meio da participação de estudantes em ações comunitárias e na absorção de profissionais no mercado de trabalho não só local, mas também regional, estadual e nacional. O trabalho realizado pela Instituição transforma a performance das comunidades da região, abrindo novas fronteiras ao modificar os hábitos, atitudes e comportamentos dos cidadãos.

### **Missão**

O Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV tem como missão “Educar com excelência para o desenvolvimento pessoal e social

### **Visão**

A visão do Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV é “Consolidar-se como referência na educação, promovendo o desenvolvimento de talentos, a disseminação do saber, o uso competente da ciência e das inovações tecnológicas”.

### **Valores**

A UNIFEV pauta-se nos seguintes valores:

- Responsabilidade Social
- Respeito aos direitos humanos
- Conduta ética e moral
- Desenvolvimento sustentável
- Gestão participativa
- Transparência nas ações
- Relacionamento solidário e cordial
- Atitudes inovadoras e criativas

O Centro Universitário Votuporanga – UNIFEV, de acordo com seu Estatuto, desenvolve sua atuação no ensino superior, obedecendo ao princípio da indissociabilidade entre ensino, extensão e pesquisa.

Para alcançar essa finalidade, a UNIFEV atua na educação superior oferecendo os cursos de graduação presencial, nos graus de bacharelado, licenciatura e tecnológico, cursos sequenciais e programas de extensão. Oferece, ainda, cursos de pós-graduação lato sensu presencial, incluindo especializações e programas de residência médica.

Além de oferecer cursos, realiza a investigação e a pesquisa científica, bem como atua na prestação de serviços à comunidade e instituições de interesse público ou privado, em assuntos relativos aos diversos campos do saber.

Na prestação de serviços à comunidade, através de seus programas de extensão, está a integração e aproximação da Instituição com o seu meio, no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social e à defesa do meio ambiente, à cultura, à comunicação, aos direitos humanos e ao trabalho. Possui ações efetivas de preservação da memória e do patrimônio cultural e da difusão da produção artística, contemplando o compromisso social da Instituição como portadora da Educação.

Na pós-graduação, voltada para a especialização e formação profissional, um contingente de profissionais aptos para servirem à comunidade acadêmica da cidade e região é credenciado e absorvido pelo mercado de trabalho

## CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

**Cód. e nome do curso:** 1159359 Engenheiro Civil

**Modalidade:** Presencial

**Grau:** Bacharel

**Vaga anual autorizada:** 250

**Periodicidade:** semestral

**Ato autorizativo (criação):** Autorizada pela Resolução nº04 do Conselho Superior –CONSU – de 29 de junho de 2011.

**Último ato autorizativo:** Reconhecimento

**Carga horária:** 3924

**Conceito de Curso:** 3

**Endereço de oferta:** Rua Pernambuco nº 4196

**Bairro:** Centro, **Cidade:** Votuporanga, **CEP:** 15500-006, **UF:** SP

**Fone:** 17 3405-9999

**E-mail:** [fev@fev.edu.br](mailto:fev@fev.edu.br)

### **OU**

**Endereço de oferta:** Avenida Nasser Marão nº 3069

**Bairro:** Parque Industrial I, **Cidade:** Votuporanga, **CEP:** 15503-005,  
**UF:** SP

**Fone:** 17 3405-9999

**E-mail:** [fev@fev.edu.br](mailto:fev@fev.edu.br)

**Coordenador:** Maria Gabriella Ribeiro dos Reis Pegaiane

**Titulação:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Parcial

**Tempo de exercício em gestão acadêmica na Unifev:** 7 anos

---

## 1. BREVE CURRÍCULO

O Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Votuporanga é coordenado pela professora Maria Gabriella Ribeiro dos Reis Pegaiane, graduada em Engenharia Mecânica, pela faculdade Júlio de Mesquita Filho – UNESP(2011), Mestre em Engenharia Mecânica, pela faculdade Júlio de Mesquita Filho – UNESP (2014) e com doutorado em andamento em Engenharia Mecânica pela faculdade Júlio de Mesquita Filho – UNESP.

Atua na coordenação do curso desde janeiro de 2022. É Professora da Fundação Educacional de Votuporanga – Centro Universitário de Votuporanga desde 2015, ministrando diversas disciplinas.

### 1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNIFEV destaca as seguintes políticas para ensino, extensão e pesquisa:

a. políticas para cursos de graduação: abrange políticas de dependência e/ou adaptação, políticas para implementação de mecanismos de nivelamento, de inclusão e de flexibilização de ensino, políticas para a realização de Trabalho de Conclusão de Curso, políticas para potencialização da cultura e do conhecimento acadêmico, políticas para o estreitamento entre a teoria e a prática e políticas de estabelecimento de parcerias;

b. políticas para cursos de pós-graduação (lato sensu) e suas formas de operacionalização: abrange políticas para implantação de cursos de pós-graduação, operacionalização dos programas de pós-graduação, projeções de parcerias em pós-graduação e oferta de programas. A instituição oferece para o curso de Engenharia Mecânica a especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho dentre outros de gestão;

c. políticas de extensão: atendendo ao princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e orientada por diretrizes que asseguram a interdisciplinaridade e interprofissionalidade, a interação dialógica, o impacto na formação do estudante e transformação social, a implantação da extensão na matriz curricular, de acordo com Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024, que assegura o mínimo de 10% (dez por cento) do total de créditos

curriculares exigidos para a graduação, se dá por meio de cursos e oficinas, eventos, programas, prestação de serviços e projetos.

As atividades extensionistas visam ao protagonismo do discente na aprendizagem bem como ao alinhamento com as demandas sociais, de modo a auxiliar na superação das desigualdades e na resolução de problemas enfrentados pela comunidade, proporcionando impactos tanto sociais como na formação do discente.

Atendendo à Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, que institui as Diretrizes para Extensão na Educação Superior Brasileira e define princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados no planejamento, nas políticas e na gestão da Extensão, as ações de extensão são organizadas nas seguintes áreas temáticas: comunicação; cultura; direitos humanos e justiça; educação; meio ambiente; saúde; tecnologia e produção; e trabalho.

A creditação curricular acontece da seguinte forma:

- I. Como disciplina específica de extensão da matriz curricular.
- II. Como parte das unidades didáticas nas disciplinas não específicas de extensão.
- III. Combinando as duas formas acima citadas.

Tal creditação, por estar na matriz curricular, constará também na documentação do aluno.

A integração da extensão à matriz curricular e a relação indissociável com a pesquisa promovem a produção e a aplicação do conhecimento no enfrentamento de questões importantes da sociedade, além de estimular a formação de um cidadão crítico e responsável ao atuar diretamente na comunidade e vivenciar os problemas enfrentados por esta.

#### Políticas de Pesquisa

A pesquisa deve ser entendida como a busca de novos conhecimentos e como orientação e suporte às atividades de ensino e extensão. Não pode ser privilégio apenas de docentes, mas envolver também os discentes no processo de superação de ampliação de conhecimento e inserção em realidades concretas que devem ser entendidas e reinventadas constantemente.

Tendo como premissa que o saber não se limita apenas à transmissão, mas inclui de maneira significativa a sua produção, a UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga procura investir no cultivo da atitude científica e teorização da própria prática educacional que deve estar presente nos projetos pedagógicos dos cursos de



graduação e pós-graduação lato sensu.

A produção intelectual deve ser institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional e ocorrer de forma gradativa, modesta, mas competente, com base no desenvolvimento de uma cultura científica capaz de oferecer suporte para projetos de pesquisa mais ousados. Dessa maneira, a iniciação científica e o Trabalho de Conclusão de Curso emergem como excelentes oportunidades de estimular a prática investigativa nos cursos de graduação da UNIFEV.

#### Políticas de Práticas Investigativas

No curso, os alunos são constantemente incentivados às práticas investigativas. Além disso, anualmente é realizado na instituição o UNIC (Congresso de Iniciação Científica), no qual os alunos podem submeter e apresentar os trabalhos de prática investigativa e também os seus projetos interdisciplinares.

Como políticas para potencialização do conhecimento acadêmico, a instituição mantém encontros de formação continuada para os docentes, programas de capacitação docente, além de um programa de apoio para ingresso em programas de mestrado e doutorado.

## 1.2 OBJETIVOS DO CURSO

O objetivo geral é proporcionar ao aluno a formação profissional de Engenheiro Civil, habilitando-os a projetar, gerenciar e acompanhar todas as etapas de uma obra, seja ela a construção ou a reforma de casas, edifícios, pontes, viadutos, estradas, barragens, canais, portos, etc.

O curso de Engenharia Civil oferecido pela UNIFEV tem como objetivos:

Formar Engenheiros Cíveis capacitados com conhecimentos científicos e tecnológicos de modo a atender as demandas da sociedade, com vistas às políticas de desenvolvimento nacional e comprometidos com um crescimento sustentável e social.

Formar profissionais de Engenharia Civil capazes de atuar no exigente mercado de trabalho, promovendo um contínuo desenvolvimento tecnológico;

Formar profissionais críticos, responsáveis, criativos e empreendedores, que sejam capazes de gerar e difundir conhecimentos para atender a sociedade;

Incentivar as atividades de práticas investigativas em iniciação científica e a atualização permanente por parte dos discentes, promovendo a divulgação de

conhecimentos técnicos e científicos;

Distribuir de forma adequada as disciplinas de formação geral e de formação profissional, visando uma multidisciplinaridade e uma interdisciplinaridade.

Analisar os problemas enfrentados atualmente pelo mundo, principalmente os que dizem respeito ao Brasil e à nossa região, fornecendo meios para que esses problemas sejam sanados sem trazer prejuízos à sociedade;

Formar profissionais que sejam capazes de promover abstrações e adequar-se às novas situações encontradas no ambiente prático.

### **1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

O egresso do Curso de Engenharia Civil deverá ser capaz de absorver e compreender de forma satisfatória as inovações. O profissional da Engenharia Civil deve, portanto, ser conscientizado da necessidade de uma contínua atualização profissional.

Não se pode considerar apenas as mudanças na ciência e na tecnologia, mas também no campo político, socioeconômico e ambiental. O egresso de Engenharia Civil deve receber em seu curso de graduação, todas as informações sobre essas mudanças e, assim, o curso deve oferecer ao profissional uma formação generalista, com sólida formação básica, geral e profissional. O profissional deve possuir visão crítica das questões políticas, sociais, econômicas, ambientais e relativas ao desenvolvimento sustentável, que estão relacionadas às atividades do Engenheiro Civil.

O artigo 4º da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia, diz que o profissional de engenharia deve possuir as seguintes competências e habilidades gerais:

- I - Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- II - Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- III - Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- IV - Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- V - Identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- VI - Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;

- VII - Supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- VIII - Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- IX - Atuar em equipes multidisciplinares;
- X - Compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- XI - Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- XII - Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- XIII - Assumir a postura de permanente busca da atualização profissional.

Formação generalista, com sólidos conhecimentos nas áreas de formação básica, geral e profissional do Curso, incluindo aspectos humanísticos, sociais, éticos, ambientais e direitos humanos;

Capacidade para resolver problemas concretos, modelando situações reais, promovendo abstrações e adequando-se a novas situações;

Capacidade de análise de problemas e síntese de soluções, integrando conhecimentos multidisciplinares;

Capacidade de elaboração de projetos e proposição de soluções técnicas e economicamente competitivas;

Capacidade de absorver novas tecnologias e de visualizar, com criatividade, novas aplicações para a Engenharia Civil e Capacidade de comunicação e liderança para trabalho em equipes multidisciplinares.

A Lei n. 5194, de 24 de dezembro de 1966 (CONFEA), que regula o exercício da profissão de engenheiro, em seu artigo 7º descreve as atividades e atribuições do engenheiro que consistem em:

Desempenho de cargos, funções e comissões em atividades estatais, paraestatais, autárquicas e de economia mista e privada;

Planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, exploração de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária;

Estudos, projetos, análises, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica;

Ensino, pesquisa, experimentação e ensaios;

Fiscalização de obras e serviços técnicos;

Direção de obras e serviços técnicos;

Execução de obras e serviços técnicos e

Produção técnica especializada, industrial ou agropecuária.

O Engenheiro Civil formado pela UNIFEV adquirirá habilidades e competências elencadas pela Comissão de Engenharia Civil do Exame Nacional de Cursos (1988) e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia (2002), que são:

Equacionar os problemas de Engenharia Civil, utilizando conhecimentos de matemática, física, química e informática, com propostas de soluções adequadas e eficientes;

Criar e utilizar modelos aplicados a Engenharia Civil;

Coordenar e planejar a operação e manutenção de sistemas na área de Engenharia Civil;

Analisar novas situações que aparecerem relacionando-as com outras anteriormente conhecidas;

Aplicar os conhecimentos teóricos de Engenharia Civil às questões gerais encontradas em outras áreas;

Ter uma visão crítica de ordem de grandeza;

Ler, interpretar e se expressar por meio de gráficos.

O egresso do curso de Engenharia Civil da UNIFEV terá ainda competências e habilidades para atuar nas áreas citadas nos artigos 1º e 7º da Resolução n. 218 de 1973 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que discrimina as atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, como seguem:

“Art. 1º – Para efeito de fiscalização do exercício profissional correspondente às diferentes modalidades da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em nível médio, ficam designadas as seguintes atividades:

Supervisão, coordenação e orientação técnica;

Estudo, planejamento, projeto e especificação;

Estudo de viabilidade técnico-econômica;

Assistência, assessoria e consultoria;

Direção de obra e serviço técnico;

Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;

Desempenho de cargo e função técnica;

Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;

extensão;

Elaboração de orçamento;

Padronização, mensuração e controle de qualidade;  
Execução de obra e serviço técnico;  
Fiscalização de obra e serviço técnico;  
  
Produção técnica e especializada;  
Condução de trabalho técnico;  
Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparou ou manutenção;  
Execução de instalação, montagem e reparo;  
Operação e manutenção de equipamento e instalação;  
Execução de desenho técnico.”

“Art. 7º - Compete ao ENGENHEIRO CIVIL ou ao ENGENHEIRO DE FORTIFICAÇÃO e CONSTRUÇÃO

I – o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes à edificações, estradas, pistas de rolamentos e aeroportos, sistema de transportes, de abastecimento de água e de saneamento, portos, rios, canais, barragens e diques, drenagem e irrigação, pontes e grandes estruturas; seus serviços afins e correlatos.

A atuação do Engenheiro Civil poderá se dar:

Em empresas públicas, privadas ou de economia mista: na administração, gerenciamento ou produção de serviços técnicos (planejamento, controle, pesquisa, fiscalização ou execução);

Em empresas Construtoras: realização de consultoria, assessoria, fiscalização, execução, perícias, laudos técnicos e outros relacionados à área da Engenharia Civil;

Em Instituições de Ensino: no ensino de disciplinas nos cursos de graduação em engenharia;

Em empresas de Projetos: na elaboração de projetos, planejamento, estudos, coordenação e gerenciamento de sistemas de Engenharia Civil;

Autônomo: Desenvolvendo todas as atividades correlatas às suas atribuições.

#### **1.4 ESTRUTURA CURRICULAR**

O curso de Engenharia Civil foi criado com duração de no mínimo cinco anos, estrutura curricular de 4032 (quatro mil e trinta e duas horas), oferecida no período noturno, de segunda à sexta-feira, e de sábado no período matutino e vespertino, com

incentivo para que os alunos elaborem projetos de iniciação científica, orientados por docentes ministrando aulas, cursos de extensão, orientação de projetos de iniciação científica e de trabalhos de conclusão de curso (trabalhos de diplomação) e supervisão de estágio. O curso de Engenharia Civil, oferecido pela UNIFEV, foi concebido dentro da legislação e tendo como referência aos cursos das mais conceituadas instituições de ensino superior do país, além de incorporar novas tendências delineadas pelo Ministério da Educação.

O curso é dividido, conforme o que consta das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia, em 3 (três) núcleos de conteúdos: básicos, profissionalizantes e específicos. Em seu desenvolvimento permite, através das aulas práticas realizadas nos diversos laboratórios da instituição, além de visitas técnicas e estágios supervisionados obrigatórios, uma excelente relação entre a teoria e a prática. É importante destacar a grande experiência que os docentes do curso possuem na área da engenharia civil. Muitos deles atuam, há longa data, no ramo específico dessa formação.

O curso viabiliza a flexibilidade curricular por meio de Atividades Complementares e cursos de extensão, conforme regulamentos próprios. É facultado ao estudante cursar disciplinas de Enriquecimento Curricular (EC), as quais devem ser requeridas pelo aluno na Central de Relacionamento e deferidas pelo coordenador do curso. O discente pode eleger qualquer disciplina que está sendo oferecida em um dos cursos de graduação da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), por meio de avaliações, pode propor a inserção de novos conteúdos, coerentes com as transformações sociais e científicas que caracterizam a dinamicidade do curso, assegurando a sua contemporaneidade.

No curso, em relação à interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, a aprendizagem é entendida como um processo contínuo e integrador, em que os diferentes saberes relacionam-se, dialeticamente, pela articulação dos componentes curriculares e disciplinas. O curso adota posturas pedagógicas relacionais e busca superar a tradicional segmentação temporal, espacial e programática, promovendo a conciliação epistemológica entre os diferentes conteúdos. Dentre as medidas voltadas para esse fim, destacam-se: elaboração racional, integrada e conjunta de planejamento e metas de ensino; cultivo da criticidade e da heterogeneidade

discursiva (antidogmatismo); estímulo constante à criatividade; o trabalho em equipe; canal aberto e eficaz de comunicação entre os professores, alunos e coordenação.

O curso orienta-se pela transdisciplinaridade, completando e concretizando a aproximação disciplinar acima descrita, possibilitando novos conhecimentos. O objetivo é formar alunos com visão total da realidade, aptos a inovar e globalizar.

O planejamento, desse modo, assegura não apenas a conciliação entre os conteúdos específicos do programa, mas também a ampliação dos espaços de produção do conhecimento, fortalecendo as relações entre as disciplinas e os conteúdos. Desse modo, busca compreender a realidade em diversos níveis e segundo diferentes olhares, atraindo novas e diferentes formas de produção cultural e intelectual. As matrizes curriculares, atividades e conteúdos, práticas investigativas e extensão, além de estar articulados entre si, são ligados ao espaço concreto do educando, ao contexto, às demandas sociais e ao tempo presente.

Quanto as atividades relacionadas à transdisciplinaridade, o curso desenvolve:

1. No início de cada semestre, a coordenação reúne-se com todos os professores e são traçadas as metas do curso. Na ocasião são estabelecidas as relações entre as disciplinas do núcleo básicos, profissionalizantes e específicos bem como as formas de avaliação e os temas dos trabalhos.

2. Durante Semana Acadêmica do Curso são apresentadas situações práticas vivenciadas por profissionais da área, mostrando as ligações entre a teoria e a prática.

## **1.5 COMPONENTES CURRICULARES**

O curso segue o regime seriado semestral, nos termos do Regimento Interno e em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia. Os conteúdos curriculares foram organizados pelo Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante, visando ao desenvolvimento do perfil profissional do egresso.

O Curso de Engenharia Civil leva ainda em conta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB e preocupa-se com a realidade encontrada pelo profissional em um mundo globalizado, em constante mudança, que obriga as instituições educacionais a tornarem seus currículos flexíveis, com o intuito de formar profissionais com visão empreendedora, crítica, autônoma e criativa. A formação dos

---

egressos, embora especializada, deve possibilitar visão sistêmica e atuação generalista.

A disposição das disciplinas permite a atuação dinâmica no mercado, superando os desafios do exercício profissional.

No decorrer do curso, os alunos ainda têm a possibilidade de participar de diversas atividades que versam sobre a profissão e a sociedade, viabilizando maior flexibilidade curricular por meio de atividades, proporcionando uma formação mais completa, diversificada e convergente com as aptidões e interesses de cada aluno.

Para integralizar o currículo, o aluno deve cumprir as disciplinas de Estágio Supervisionado I e II, que abrangem a atividade de Estágio Supervisionado Obrigatório, com 160 (cento e sessenta) horas, que está de acordo ao mínimo exigido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Graduação de Engenharia (artigo 7º da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002).

Ainda em consonância com o parágrafo 1º do artigo 5º da mesma resolução, como atividade de síntese e integração de conhecimento, para integralizar o currículo o aluno deve cursar as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II, oferecidas nos dois últimos semestres do curso, com carga horária total de 72 (setenta e duas) horas, além das 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares.

Toda a sistematização do Estágio Supervisionado, do Trabalho de Conclusão de Curso e das Atividades Complementares está prevista em regulamentos próprios.

As ementas e bibliografias básicas e complementares são definidas pelo Colegiado do Curso acompanhado rigorosamente pelo NDE. Caso o professor sinta necessidade de alguma alteração, deve sugerir-lá ao coordenador do curso, que a encaminhará para deliberação do Colegiado e do NDE.

As bibliografias do curso são constantemente atualizadas, considerando-se a concepção, os objetivos e o perfil do egresso. De acordo com as necessidades, o professor encaminha as suas solicitações ao coordenador para que este providencie, junto à administração acadêmica, a aquisição de novos títulos.

Os professores têm acesso à biblioteca da Instituição, onde entram em contato com todos os títulos já catalogados e os adquiridos recentemente. As consultas também podem ser realizadas online por meio do Portal. Semestralmente, durante as reuniões de planejamento, é solicitada aos professores a elaboração do plano de ensino da disciplina sob sua responsabilidade.

Além de todo acervo presente na biblioteca da IES, é disponibilizado uma



---

biblioteca virtual com mais de 4500 diferentes títulos.

Além das disciplinas obrigatórias que constituem os núcleos de conteúdos básicos, específicos e profissionalizantes, é oferecida como optativa a disciplina de LIBRAS (conforme Decreto n. 5626/2005).

As Políticas de Educação Ambiental (conforme Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999 e Decreto n. 4281 de 25 de julho de 2002) estão contempladas na disciplina Ciências do ambiente, Introdução à Engenharia, Ciência e Tecnologia dos Materiais, Sistemas de Abastecimento de água e Coleta de Esgotos, Geologia, permeando os conteúdos de várias outras disciplinas do curso para que fique evidenciada a importância do tema.

As Relações étnico-raciais e História da cultura afro-brasileira e africana (Lei n. 11645 de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP n. 01 de 17 de junho de 2004) estão inseridas nos conteúdos de Comunicação e Expressão, Sociologia, Direito, Ética e Exercício Profissional e Administração de Empresa e transversalmente. Além do conteúdo dessas disciplinas, a UNIFEV promove, anualmente, a Semana da Consciência Negra: Diversidade de Etnias, Gêneros e Culturas, tratando desse assunto com a comunidade acadêmica.

Atendendo ao Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012, o curso oferece a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos e temas relacionados, também tratados como um conteúdo específico das disciplinas de Comunicação e Expressão, Introdução à Engenharia, Ciências do Ambiente, Direito, Ética e Exercício Profissional, Sociologia, Administração de Empresas e Gerência de Projeto. Além disso, a Instituição mantém o site de Direitos Humanos, organizado pelo Curso de Direito da UNIFEV, disponível em: <http://www.unifevdireitoshumanos.com>.

As disciplinas contempladas com a devida especificação da Carga Horária Teórica e Prática em cada um dos períodos encontram-se a seguir.

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
<b>1º Período</b>					
Algoritmo e Lógica de Programação	36	00	36	00	10
matemática	72	72	00	00	20

Comunicação	36	00	00	36	00
Desenho Técnico	36	00	36	00	00
Enade Ingressante	00	00	00	00	00
Física I e Laboratório	72	54	18	00	20
Introdução À Engenharia	36	00	00	36	00
Química geral e laboratório	36	27	09	00	00
Projeto Integrado I	36	00	36	00	36
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>360</b>	<b>153</b>	<b>135</b>	<b>72</b>	<b>86</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
<b>2º Período</b>					
Cálculo diferencial e integral I	72	72	00	00	00
Ciência e tecnologia dos materiais	72	36	00	36	00
Ciência do Ambiente	36	00	00	36	00
Física II e laboratório	72	54	18	00	20
Geometria analítica	36	36	00	00	10
Estatística	36	00	00	36	00
Projeto Integrado II	36	00	36	00	36
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>360</b>	<b>198</b>	<b>54</b>	<b>108</b>	<b>66</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
<b>3º Período</b>					
Álgebra linear	36	36	00	00	10
Análise numérica	72	54	18	00	20
Cálculo diferencial e integral II	72	72	00	00	00
Desenho de Construção Civil	36	00	36	00	10
Mecânica geral	72	36	00	36	00
Direito, Ética e Exercício Profissional a Distância	36	00	00	36	00
Projeto Integrado III	36	00	36	00	36
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>360</b>	<b>198</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>76</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
-------------	------	---------	---------	-----	----------

4º Período					
Economia	36	00	00	36	00
Cálculo Diferencial E Integral III	72	72	00	00	00
Estruturas Isostáticas	72	72	00	00	00
Fenômenos de transporte	72	27	09	36	10
Resistência dos materiais I	72	54	18	00	20
Tecnologia Comp. Aplicada à Engenharia Civil	36	00	36	00	00
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>360</b>	<b>225</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>30</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
5º Período					
Topografia	72	72	00	00	20
Geologia	36	36	00	00	00
Materiais De Construção Civil I	72	36	00	36	00
Resistência dos materiais II	72	54	18	00	20
Teoria das estruturas	72	36	00	36	10
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>324</b>	<b>234</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>50</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
6º Período					
Estradas I	72	54	18	00	10
Hidráulica	72	54	18	00	10
Materiais de construção civil II	72	36	00	36	00
Mecânica dos solos I	72	54	18	00	10
Sociologia	36	00	00	36	00
Eletricidade	36	00	36	00	10
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>360</b>	<b>198</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>40</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
7º Período					
Metodologia da Pesquisa	36	00	00	36	00

Concreto armado I	72	54	18	00	00
Estradas II - Pavimentação	72	72	00	00	00
Estrutura metálica	72	54	18	00	10
Instalações hidráulicas e sanitárias	72	27	09	36	10
Mecânica dos solos II	36	18	18	00	00
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>360</b>	<b>225</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>20</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
<b>8º Período</b>					
Concreto armado II	72	54	18	00	00
Construção de edifícios I	72	36	00	36	00
Fundações	72	54	18	00	00
Projeto Integrado V	36	00	36	00	25
Gestão de projetos	36	00	00	36	00
Sistemas de abastecimento de água e coleta de esgotos	72	54	18	00	00
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>360</b>	<b>198</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>25</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
<b>9º Período</b>					
Adm. de empresas e empreendedorismo	36	00	00	36	00
Estruturas De Madeira	36	36	00	00	00
Arquitetura e urbanismo	36	36	00	00	00
Construção de edifícios II	72	36	00	36	00
Engenharia de segurança	36	00	00	36	00
Instalações elétricas prediais	72	54	18	00	00
Maçãos e obras de terra	72	54	18	00	00
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>360</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>00</b>
<b>Trabalho de conclusão de curso I</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>
<b>Estágio Supervisionado I</b>	<b>80</b>	<b>00</b>	<b>80</b>	<b>00</b>	<b>00</b>

Disciplinas	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
<b>10º Período</b>					
Concreto protendido	72	54	18	00	00
Construção de aeroportos	36	00	00	36	00
Construção de pontes	72	36	00	36	00
Enade concluinte	0	0	00	00	00
Libras (Optativa)	36*	36*	00	00	00
Orçamento E Planejamento De Obras	36	00	00	36	00
Planejamento de transportes	36	36	00	00	00
Portos, rios e canais	36	00	00	36	00
<b>Carga horária do semestre</b>	<b>288</b>	<b>126</b>	<b>18</b>	<b>144</b>	<b>00</b>
<b>Atividades complementares</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>00</b>	<b>00</b>
<b>Estágio Supervisionado II</b>	<b>80</b>	<b>00</b>	<b>80</b>	<b>00</b>	<b>00</b>
<b>Trab. de conclusão de curso II</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>

\* Libras não é contabilizada na carga horária total do curso

\* Libras não é contabilizada na carga horária total do curso

Resumo	C.H.	Teórica	Prática	EAD	Extensão
Carga Horária total de Disciplinas	3492	1971	657	864	393
Atividades Complementares	200	00	200	00	00
Trabalho de Conclusão de Curso	72	72	00	00	00
Estágio curricular supervisionado	160	00	160	00	00
<b>Carga Horária Total do Curso</b>	<b>3924</b>	<b>2043</b>	<b>1017</b>	<b>864</b>	<b>393</b>

## 1.6 PERFIL DE FORMAÇÃO

A elaboração do currículo do curso foi realizada atendendo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia.

O artigo 6º da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002 (Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia) especifica que “todo curso de Engenharia, independente de sua modalidade, deve possuir em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que caracterizem a modalidade”.

### 1.6.1 DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS

Matéria de Formação Básica	Disciplinas	Carga Horária
Computação	Algoritmo e Lógica e Programação	36
CIÊNCIAS DO AMBIENTE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS	Ciências do ambiente	36
	Ciência e tecnologia dos materiais	72
COMUNICAÇÃO ECONOMIA	Comunicação	36
	Economia	36
EXPRESSÃO GRÁFICA	Desenho técnico	36
	Desenho de construção civil	36
FÍSICA	Física I e laboratório	72
	Física II e laboratório	72
FENÔMENOS DE TRANSPORTES	Fenômenos de transportes	72
	Direito, ética e exercício profissional	36

HUMANIDADES, CIÊNCIAS SOCIAIS E CIDADANIA	Administração de empresas e empreendedorismo	36
	Sociologia	36
INFORMÁTICA	Algoritmo e lógica de programação	36
	Tecnologia computacional aplicada à Engenharia Civil	36
MATEMÁTICA	Matemática	72
	Cálculo diferencial e integral I	72
	Cálculo diferencial e integral II	72
	Cálculo diferencial e integral III	72
	Geometria analítica	36
	Álgebra linear	36
	Análise numérica	72
	Estatística	36
MECÂNICA DOS SÓLIDOS	Mecânica Geral	72
	Resistência dos Materiais I	72
	Resistência dos Materiais II	72
PROJETO INTEGRADO	I, II, III, IV, V e VI	216
METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	Introdução à engenharia	36
	Metodologia da pesquisa	36
QUÍMICA	Química geral e laboratório	36
<b>TOTAL</b>		<b>1764</b>

### 1.6.2 DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONALIZANTES

<b>Matéria de Formação Profissional Geral</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Instalações elétricas prediais	72
SISTEMAS ESTRUTURAIS E TEORIA DAS ESTRUTURAS	Teoria das estruturas	72
	Estrutura metálica	72
	Estrutura de madeira	36
	Concreto armado I	72
	Concreto armado II	72
	Concreto protendido	36
	Estruturas isostáticas	72
GEOTECNIA	Geologia	36
	Fundações	72
	Mecânica dos solos I	72
	Mecânica dos solos II	36
	Maciços e obras de terra	72
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	Materiais de construção civil I	36
	Materiais de construção civil II	72
TOPOGRAFIA E GEODÉSIA	Topografia	72
HIDRÁULICA, HIDROLOGIA E SANEAMENTO BÁSICO	Hidráulica	72
	Instalações hidráulicas e sanitárias	72

	Sistemas de abastecimento de água e coleta de esgotos	72
ARQUITETURA	Arquitetura e urbanismo	36
<b>TOTAL</b>		<b>1224</b>

### 1.6.3 DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS ESPECÍFICOS

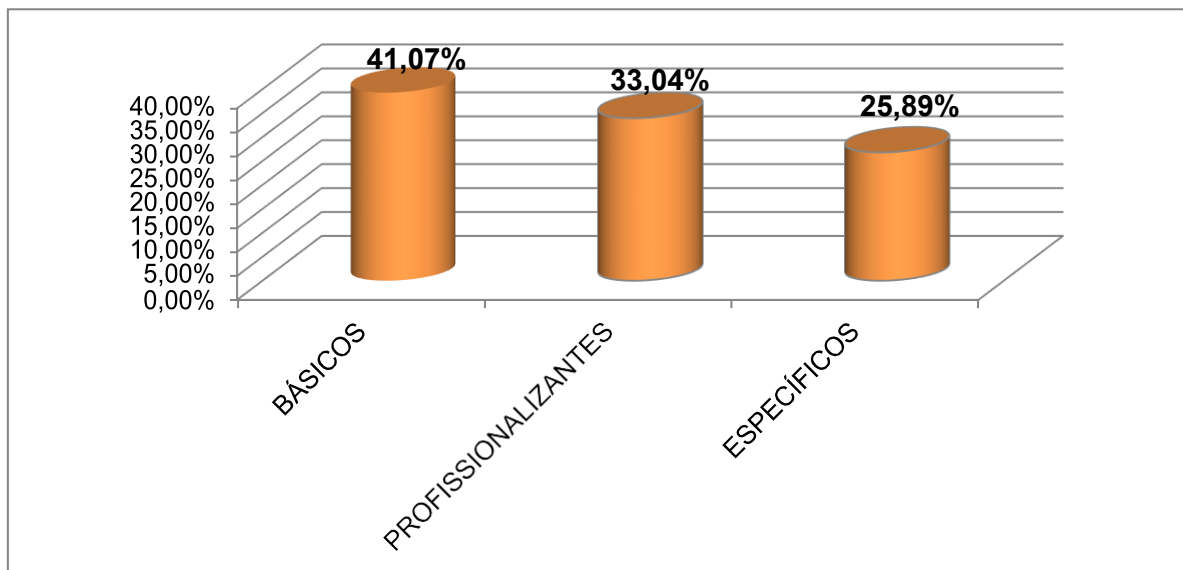
Disciplinas	Carga Horária
Construção de edifícios I	72
Construção de edifícios II	72
Engenharia de segurança	36
Orçamento e planejamento de obras	72
Gerência de projetos	36
Construção de aeroportos	36
Construção de pontes	72
Estradas I	72
Estradas II- pavimentação	72
Planejamento de transportes	72
Portos, rios e canais	36
Atividades complementares	200
Estágio supervisionado I	80
Estágio supervisionado II	80
Trabalho de conclusão de curso I	36
Trabalho de conclusão de curso II	36
Libras (Optativa)	36
<b>TOTAL</b>	<b>1116</b>

### 1.6.7 RESUMO DA CARGA HORÁRIA DOS CONTEÚDOS DO CURRÍCULO

CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA	% DO TOTAL
BÁSICO	1692	41,07
PROFISSIONALIZANTE	1296	33,04
ESPECÍFICO	1044	25,89
<b>TOTAL</b>	<b>4032</b>	<b>100</b>

### 1.6.8 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA





### **1.6.9 COERÊNCIA DO CURRÍCULO FACE ÀS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS**

O Curso de Engenharia Civil leva em conta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB e as Diretrizes Curriculares Nacionais e preocupa-se com a realidade encontrada pelo profissional em um mundo globalizado, em constante mudança, que obriga as instituições educacionais a tornarem seus currículos flexíveis, com o intuito de formar profissionais com visão empreendedora, crítica, autônoma e criativa. A formação dos egressos, embora especializada, deve possibilitar visão sistêmica e atuação generalista.

A disposição das disciplinas permite a atuação dinâmica no mercado, superando os desafios do exercício profissional.

No decorrer do curso, os alunos ainda têm a possibilidade de participar de diversas atividades que versam sobre a profissão e a sociedade, viabilizando maior flexibilidade curricular por meio de atividades, proporcionando uma formação mais completa, diversificada e convergente com as aptidões e interesses de cada aluno.

Para integralizar o currículo, o aluno deve cumprir as disciplinas de Estágio Supervisionado I e II, que abrangem a atividade de Estágio Supervisionado Obrigatório, com 160 (cento e sessenta) horas, que está de acordo ao mínimo exigido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Graduação de Engenharia (artigo 7º da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002).

Ainda em consonância com o parágrafo 1º do artigo 5º da mesma resolução, como atividade de síntese e integração de conhecimento, para integralizar o currículo

o aluno deve cursar as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II, oferecidas nos dois últimos semestres do curso, com carga horária total de 72 (setenta e duas) horas, além das 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares.

## **1.7 DISCIPLINAS TRANSVERSAIS E OFERECIDAS**

Além das disciplinas obrigatórias que constituem os núcleos de conteúdos básicos, específicos e profissionalizantes, é oferecida como optativa a disciplina de LIBRAS (conforme Decreto n. 5626/2005).

As Políticas de Educação Ambiental (conforme Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999 e Decreto n. 4281 de 25 de julho de 2002) estão contempladas na disciplina Ciências do ambiente, Introdução à Engenharia, Ciência e Tecnologia dos Materiais, Sistemas de Abastecimento de água e Coleta de Esgotos, Geologia, permeando os conteúdos de várias outras disciplinas do curso para que fique evidenciada a importância do tema.

As Relações étnico-raciais e História da cultura afro-brasileira e africana (Lei n. 11645 de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP n. 01 de 17 de junho de 2004) estão inseridas nos conteúdos de Comunicação e Expressão, Sociologia, Direito, Ética e Exercício Profissional e Administração de Empresa e transversalmente. Além do conteúdo dessas disciplinas, a UNIFEV promove, anualmente, a *Semana da Consciência Negra: Diversidade de Etnias, Gêneros e Culturas*, tratando desse assunto com a comunidade acadêmica.

Atendendo ao Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012, o curso oferece a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos e temas relacionados, também tratados como um conteúdo específico das disciplinas de Comunicação e Expressão, Introdução à Engenharia, Ciências do Ambiente, Direito, Ética e Exercício Profissional, Sociologia, Administração de Empresas e Gerência de Projeto. Além disso, a Instituição mantém o *site* de Direitos Humanos, organizado pelo Curso de Direito da UNIFEV, disponível em: <http://www.unifevdireitoshumanos.com>.

### **1.7.1 ESTRATÉGIAS DE FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR**

O curso viabiliza a flexibilidade curricular por meio de Atividades Complementares, conforme regulamento próprio, e cursos de extensão. A participação em Atividades Complementares é obrigatória para a conclusão do curso

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), por meio de avaliações, pode propor a inserção de novos conteúdos, coerentes com as transformações sociais e científicas que caracterizam a dinamicidade do curso, assegurando a sua contemporaneidade.

É facultado ao estudante cursar disciplinas de Enriquecimento Curricular (EC), as quais devem ser requeridas pelo aluno na Central de Relacionamento e deferidas pelo coordenador do curso. O discente pode eleger qualquer disciplina que está sendo oferecida em um dos cursos de graduação da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga.

### **1.7.2 INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE**

No curso, em relação à interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, a aprendizagem é entendida como um processo contínuo e integrador, em que os diferentes saberes relacionam-se, dialeticamente, pela articulação dos componentes curriculares e disciplinas. O curso adota posturas pedagógicas relacionais e busca superar a tradicional segmentação temporal, espacial e programática, promovendo a conciliação epistemológica entre os diferentes conteúdos. Dentre as medidas voltadas para esse fim, destacam-se: elaboração racional, integrada e conjunta de planejamento e metas de ensino; cultivo da criticidade e da heterogeneidade discursiva (antidogmatismo); estímulo constante à criatividade; o trabalho em equipe; canal aberto e eficaz de comunicação entre os professores, alunos e coordenação.

O curso orienta-se pela transdisciplinaridade, completando e concretizando a aproximação disciplinar acima descrita, possibilitando novos conhecimentos. O objetivo é formar alunos com visão total da realidade, aptos a inovar e globalizar.

O planejamento, desse modo, assegura não apenas a conciliação entre os conteúdos específicos do programa, mas também a ampliação dos espaços de produção do conhecimento, fortalecendo as relações entre as disciplinas e os conteúdos. Desse modo, busca compreender a realidade em diversos níveis e segundo diferentes olhares, atraindo novas e diferentes formas de produção cultural e intelectual. As matrizes curriculares, atividades e conteúdos, práticas investigativas e extensão, além de estar articulados entre si, são ligados ao espaço concreto do educando, ao contexto, às demandas sociais e ao tempo presente.

Quanto as atividades relacionadas à transdisciplinaridade, o curso desenvolve:

1. No início de cada semestre, a coordenação reúne-se com todos os professores e são traçadas as metas do curso. Na ocasião são estabelecidas as relações entre as disciplinas básicas e específicas bem como as formas de avaliação e os temas dos trabalhos.
2. Durante o Congresso de Tecnologias são apresentadas situações práticas vivenciadas por profissionais da área, mostrando as ligações entre a teoria e a prática.

### **1.7.3 CRITÉRIOS DE ATUALIZAÇÃO DAS EMENTAS E BIBLIOGRAFIA (BÁSICA E COMPLEMENTAR) DOS COMPONENTES CURRICULARES**

As ementas e bibliografias básicas e complementares são definidas pelo NDE do curso. Caso o professor sinta necessidade de alguma alteração, deve sugeri-la ao coordenador do curso, que a encaminhará para deliberação do NDE.

As bibliografias do curso são constantemente atualizadas, considerando-se a concepção, os objetivos e o perfil do egresso. De acordo com as necessidades, o professor encaminha as suas solicitações ao coordenador para que este providencie, junto à administração acadêmica, a aquisição de novos títulos.

Os professores têm acesso à biblioteca da Instituição, onde entram em contato com todos os títulos já catalogados e os adquiridos recentemente. As consultas também podem ser realizadas *online* por meio do Portal. Semestralmente, durante as reuniões de planejamento, é solicitada aos professores a elaboração do plano de ensino da disciplina sob sua responsabilidade.

### **1.7.4 COERÊNCIA DO CURRÍCULO COM O PERFIL DO EGRESSO**

O currículo do curso foi estruturado pensando no perfil do profissional que a instituição quer formar. As disciplinas e ementas foram elaboradas com vistas à formação de um profissional crítico e capaz de exercer forte atuação social.

O Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado de Curso acreditam que o egresso do Curso é, antes de tudo, um profissional com visão abrangente na sua área, tornando-se um profissional com visão de mercado, visão estratégica, focado em resultados e em pessoas, sem descuidar dos aspectos ambientais e diversidades sociais que caracterizam o país.

O Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado de Curso acreditam que o engenheiro civil é, antes de tudo, um líder que sabe trabalhar em equipe e dividir seus conhecimentos com todos.

**1.7.5 EMENTAS, BIBLIOGRAFIA (BÁSICA E COMPLEMENTAR) DOS COMPONENTES CURRICULARES**
**1º SEMESTRE**

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Algoritmo e Lógica de Programação</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Técnicas de elaboração de Algoritmos. Comandos de repetição: para, enquanto, repita. Vetores. Matrizes. Implementação de algoritmos. Estruturas de dados. Refinamentos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SCHILDT, H. <b>C completo e total</b> . 3 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997. 827p. MISRAHI, V. V.; Treinamento em linguagem C, 2ª edição. ISBN 978-85-7605-191-6. Disponível em: <a href="http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051916/ 1">http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051916/ 1</a> FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F.; Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª edição. São Paulo: Pretince-Hall, 2005. ISBN 85-7605-024-2. Disponível em: <a href="http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576050247/pages/ 1">http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576050247/pages/ 1</a>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
CORMEN, T. H. et al. <b>Introduction to algorithms</b> . 2ª ed. Cambridge: The Mit, 2001. 1180p. GOOKIN, D. <b>C para leigos</b> . Rio de Janeiro: Berkeley, 1995. v.1. 520p. FARRER, H. et. al. <b>Algoritmos estruturados</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. BRASSARD, G. et. al. <b>Fundamentals of algorithmics</b> . New York: Publications, 1996. ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C ++e Java. 2ª edição. Disponível em: <a href="http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051480/pages/ 1">http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051480/pages/ 1</a>		

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Matemática</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
EMENTA: Conjuntos numéricos. Polinômios e fatoração. Equações e inequações de 1º grau. Equações de 2º grau. Razão e proporção. Regra de três. Porcentagem. Funções e gráficos. Trigonometria.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar: conjunto, funções</b> . 7. ed. São Paulo: Atual, 2002. v. 1. 380p. (Coleção Fundamentos de Matemática Elementar).		

BEZERRA, M. J.; PUTNOKI, J. C. **Novo bezerra matemática: 2º grau, volume único.** 4. ed. São Paulo: Scipione, 1994.

CRESPO, A. A. **Matemática comercial e financeira fácil.** 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

IEZZI, G.; DEGENSZAJN, D.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva.** 2. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 11.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos.** 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 2. (Coleção Fundamentos de Matemática Elementar).

VERAS, L. L. **Matemática aplicada à economia.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MACHADO, A. S. **Conjuntos numéricos e funções.** 2. ed. São Paulo: Atual, 1986.

Trigonometria – Pearson Education do Brasil. Disponível em: <http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582129142>

<b>DISCIPLINA: Comunicação e Expressão *EAD</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
---	--------------------------

EMENTA: O modelo da comunicação. Diferença entre produção oral e escrita. Direitos humanos, variedade discursiva e preconceito linguístico. Relações étnico-raciais: linguagem como determinante de poder. A construção do texto. Argumentação. Princípios que regem a redação. Leitura e interpretação de texto. Aspectos Gramaticais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CIPRO NETO, P.; INFANTE, U. **Gramática da língua portuguesa.** São Paulo: Scipione, 2002. 583p.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação.** 16ª ed. São Paulo: Ática, 2002. 431p.

TERRA, E. **Linguagem, língua e fala.** São Paulo: Scipione, 2001. 86p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERLO, D. K. **O Processo da comunicação: introdução a teoria e a prática.** 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 330p.

BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita.** 11. Ed. São Paulo: Ática, 1993. 96p.

CHALHUB, S. **Funções da linguagem.** 8 ed. São Paulo: Ática, 1997. 63p.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação.** 4 ed. São Paulo: Ática, 2001. 416p.

GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar.** 25. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006. 539p.

<b>DISCIPLINA: Desenho técnico</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
------------------------------------	--------------------------

EMENTA: EMENTA: Instrumentos de desenho, técnica do uso dos instrumentos, caligrafia técnica, formato de papel e carimbo, construções geométricas

fundamentais e aplicações, escalas, cotagem, sistemas de projeções (ortogonal e oblíqua), manuais e leitura de desenhos. Os sete princípios do Desenho Universal. Desenho Universal e seus usos variados. Legislação e normatização de Desenho Universal.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 6. ed. Barueri: Globo, 1999.

HERBERG, H. ALBIERO, E.; HEIDKAMP, W.; REIDEL, W. **Desenho técnico de marcenaria**. São Paulo: Epu, 1975. v. 2.

SCHAARWACHTER, G. **Perspectiva para arquitetos**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HERBERG, H.; HEIDKAMP, W.; KEIDEL, W. **Desenho técnico de marcenaria**. São Paulo: Epu, 1975. v. 1.

MASSIRONI, M. **Ver pelo desenho: aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos**. Lisboa: Edições 70, 1982.

NEIZEL, E. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: Epu, 1974. v. 1.

SPECK, H. J. **Manual básico de desenho técnico**. 3. ed. Florianópolis: Ufsc-Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

YOSHIDA, A. **Desenho técnico de peças e máquinas**. São Paulo: L'Oren.

**DISCIPLINA: Enade ingressante**

**CARGA HORÁRIA: 00**

EMENTA: Componente Curricular obrigatório, segundo Artigo 5º, Parágrafo 5º, da Lei nº10.861 de 14 de abril de 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**DISCIPLINA: Física I e laboratório**

**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Cinemática escalar do ponto. Cinemática vetorial do ponto. Elementos geométricos da trajetória. Movimento circular de uma partícula. Leis de Newton. Equilíbrio do ponto. Trabalho. Potência de uma força. Energia Cinética. Energia potencial. Energia Mecânica. Conservação e não conservação da energia mecânica.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica: mecânica**. 3.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. v. 1. 338p.

HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre, 2008. 685p.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. v. 1. 651p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEER, F. P.; JOHNSTON JUNIOR, E. R. **Mecânica vetorial para engenheiros: estática**. 5. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. 793p.  
GRE (GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA) **Física 1: mecânica**. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 1999.332p.  
HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 1: mecânica**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1. 277p.  
SEARS, F. W.; YOUNG, H. D.; ZEMANSKY, M. W. **Física: mecânica da partícula e dos corpos rígidos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. v. 1. 251p.  
Física 1. Pearson Education do Brasil. Disponível em: <http://unifev.bv.3.digitalpages.com.br/users/publications/9788588639300>

<b>DISCIPLINA: Introdução à engenharia</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Introdução (história e origem da Engenharia), Comunicação na Engenharia, Tecnologia e Criatividade; Modelagem, Simulação e Otimização. Conceito de projetos. Engenharia e o meio ambiente. Áreas de atuação do engenheiro. O engenheiro e suas atribuições. Ética e valorização profissional. Considerações sobre direitos humanos na Engenharia.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BROCKMAN, J. B. <b>Introdução à engenharia: Modelagem e soluções de problemas</b> . Rio de Janeiro: Ltc, 2013. HOLTZAPPLE, M. T.; REECE, W. <b>Introdução à engenharia</b> . Rio de Janeiro: Ltc, 2014. DYM, C. L. et al. <b>Introdução à engenharia: Uma abordagem baseada em projeto</b> . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 346p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. D. V. <b>Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos</b> . Florianópolis: Ufsc-Universidade Federal de Santa Catarina, 2007. 270p. NOVASKI, O. <b>Introdução a engenharia de fabricação mecânica</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2008. 119p. BRAGA, B. et. al. <b>Introdução a engenharia ambiental</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. 305p. KRICK, E. V. <b>Introdução a engenharia</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1978. 190p. SONNTAG, R. E.; BORGNACKE, C. <b>Introdução a termodinâmica para engenharia</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 381p.	

<b>DISCIPLINA: Química Geral e Laboratório</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Funções Inorgânicas, Cinética Química, Cálculo Estequiométrico; Luminescência.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	



- LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 527p.
- RUSSEL, J. B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. v. 2. 1268p.
- RUSSEL, J. B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2006. v. 1. 621p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- OHLWEILER, O. A. **Química Inorgânica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1973. v. 1. 428p.
- MAHAN, B.; MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 582p.
- REIS, M. **Completamente química: química geral**. São Paulo: FTD, 2001. 624p. (Completamente química, ciências, tecnologia & sociedade).
- ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 676p.
- SHRIVER, D. F. et. al. **Química inorganica (Shriver &Atkins)**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 847p.

**DISCIPLINA: Projeto Integrado I****CARGA HORÁRIA: 36**

**EMENTA:** Relatórios Técnicos. Equipamentos e instrumentos de medidas. Unidades de medidas. Avaliação de resultados através de médias e desvios. Interpretação de gráficos. Interpolação e extrapolação. Utilização de papéis gráficos (lineares, monolog e di-log). Projetos e dimensionamentos. Escalas. Protótipos: Estruturas e a construção civil (madeira, concreto e metálica), Resistência dos Materiais (Lei de Hooke - materiais frágeis e dúcteis), Fundações (estacas, baldrames e impermeabilização), Hidráulica (barragens, condutos livres e forçados, Lei de Stevin Pascal etc.) e Obras de contenção (muros de arrimo, encostas e taludes).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 288p.
- KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 19. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 180p.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 214p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BROCKMAN, J. B. **Introdução à engenharia: modelagem e soluções de problemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 294p.
- DYM, C. L. et. al. **Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em projeto**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 346p.
- HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 637p.
- MELO, V. O.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Blucher, 2014. 185p.
- MUNSON, B. R.; OKIISHI, T. H.; YOUNG, D. F. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. São Paulo: Blucher, 2014. 563p.

**2º SEMESTRE**

<b>DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral I</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Limites e continuidade. Derivada e diferencial. Integral. Técnicas de integração. Aplicações.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
STEWART, J. <b>Cálculo</b> . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013, v. 1. LEITHOLD, L. <b>Cálculo com geometria analítica</b> . 3 ed. São Paulo: Hemus, 1994. v.1. HOFFMANN, L. D. <b>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações</b> . 6. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
MORETTIN, P. A. et al. <b>Cálculo: funções de uma variável</b> . 3. ed. São Paulo: Atual, 1999. GUIDORIZZI, H. L. <b>Um curso de cálculo</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002, v. 3. AVILA, G. S. S. <b>Calculo 1: funções de uma variável</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. BOYER, C. B. <b>Cálculo</b> . São Paulo: Atual, 1995. FLEMMING, D. M.; et. al. <b>Cálculo A: funções, limite, derivação, integração</b> . 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1992.	

<b>DISCIPLINA: Ciência e Tecnologia dos Materiais</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Materiais para engenharia. Fundamentos e classificação dos materiais. Estrutura e propriedades dos materiais. Seleção de materiais. Contribuições da ciências de materiais para o meio ambiente referente à Educação Ambiental.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
VAN VLACK, L. H. <b>Princípios de ciência dos materiais</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2014. SCHMIDT, W. <b>Materiais elétricos: condutores e semicondutores</b> . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. v. 1. SCHMIDT, W. <b>Materiais elétricos: isolantes e magnéticos</b> . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. v. 2.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
SHACKELFORD, J. F. <b>Introdução à ciência de materiais para engenheiros</b> . 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. MAHAN, B.; MYERS, R. J. <b>Química: um curso universitário</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2000. ATKINS, P. W. <b>Físico-química - fundamentos</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2003. RUSSELL, J. B. <b>Química geral</b> . 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2006. v. 1. SHRIVER, D. F. et al. <b>Química inorgânica (shriver &amp; atkins)</b> . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.	

<b>DISCIPLINA: Ciências do Ambiente *EAD</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
<p>EMENTA: Noções de ecologia; Ecossistemas: Leis da conservação da massa e energia: Interação entre o homem e o meio ambiente: Mudanças climáticas: Direito ecológico: Política ambiental: Conceitos e correntes de educação ambiental; Desenvolvimento sustentável.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BRAGA, B. et. al. <b>Introdução à engenharia ambiental</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.</p> <p>LEFF, E. <b>Saber ambiental : sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.</p> <p>TAUK-TORNISIELO, S. M.; FOWLER, H. G.; GOBBI, N. <b>Análise ambiental: uma visão multidisciplinar</b>. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Unesp, 1996.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>CAMPOS, L. S.; SHIGUNOV, T.; SHIGUNOV NETO, A. <b>Fundamentos da gestão ambiental</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>COSTA, E. C.; OLIVEIRA, R. S. de. <b>Meio ambiente e a agricultura no século XXI</b>. Paraná: Íthala, 2013.</p> <p>DIAS, G. F. <b>Educação ambiental: princípios e práticas</b>. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2008.</p> <p>MAZZILLI, H. N. <b>Defesa dos interesses difusos em juízo: meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural e patrimônio público</b>. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.</p> <p>RODRIGUES, S. A. <b>Destrução e equilíbrio: o homem e o ambiente no espaço e no tempo</b>. 8. ed. São Paulo: Atual, 1996.</p>	

<b>DISCIPLINA: Física II e laboratório</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Rotações e momento angular. Dinâmica da rotação. Oscilações. Forças de inércia. Noções básicas de Estática. Sistemas de forças.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>HEWITT, P. G. <b>Física conceitual</b>. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000, v. 1.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica: mecânica</b>. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. v. 1.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>REF (GRUPO DE REELABORACAO DO ENSINO DE FÍSICA) <b>Física 1: mecânica</b>. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 1999.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R. <b>Fundamentos de Física I: mecânica</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1.</p> <p>_____. <b>Física I</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1974. v. 1.</p> <p>_____. <b>Física I</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1973. v. 2.</p> <p>BONJORNO, J. R.; RAMOS, C. M. <b>Física 1: mecânica</b>. São Paulo: FTD, 1992.</p>	

<b>DISCIPLINA: Geometria Analítica</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Matrizes e Sistemas lineares. Vetores no plano e no espaço. Retas. Retas e planos. Superfícies no espaço.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. <b>Geometria analítica</b> . 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012.	
CAMARGO, I.; BOULOS, P. <b>Geometria analítica: Um tratamento vetorial</b> . 3 ed. rev. e ampl. Pearson, 2012.	
CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. <b>Álgebra linear e aplicações</b> . 6. ed. São Paulo: Atual, 1998.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
BOLDRINI, J. L., et al. <b>Álgebra linear</b> . 6. ed. São Paulo: Harbra, 1986.	
NOBLE, B.; DANIEL, J. W. <b>Álgebra linear aplicada</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Publicações, 1986.	
LIPSCHUTZ, S. <b>Álgebra linear: teoria e problemas</b> . 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1994.	
LIMA, E. L; CARVALHO, P. C. P. <b>Coordenadas no plano: geometria analítica, vetores e transformações geométricas</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: SERFHAU, 1992.	
IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica</b> . 6. ed. São Paulo: Atual, 2013, v. 7.	

<b>DISCIPLINA: Estatística</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Variáveis aleatórias. Vetores aleatórios. Noções de inferência estatística. Introdução a processos estocásticos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
MORETTIN, L. G. <b>Estatística Básica: probabilidade e inferência</b> . Pearson, 2013.	
MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. <b>Estatística básica</b> . 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.	
TRIOLA, M. F. <b>Introdução à estatística</b> . 7 ed. LTC, 1999.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
MORETTIN, P. A. <b>Introdução à estatística para ciências exatas</b> . São Paulo: Atual, 1981.	
FONSECA, J. S. <b>Curso de estatística</b> . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.	
COSTA NETO, P. L. O. <b>Estatística</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2000.	
MILONE, G. <b>Estatística: geral e aplicada</b> . São Paulo: Thomson Learning, 2006.	
CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b> . 14. ed. São Paulo: Saraiva, 1996.	

<b>DISCIPLINA: Projeto Integrado II</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
---	--------------------------

EMENTA: conhecimento dos tipos de traços de concreto. Execução de traços em laboratório. Testes de cps. Testes de corpo de prova na bandeja. Quantificar matérias para fabricação de argamassas. Execuções de traços especiais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FUSCO, P. B. **Estruturas de concreto: solicitações normais, estados, limites últimos. Teoria e aplicações.** [S.]: Hamburg, 1981. 464p.  
PETRUCCI, E. G. R. **Concreto de cimento Portland. 13. ed. Barueri:** Globo, 1998. 307p.  
EL DEBS, M. K. **Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações.** [S.] Eescusp, 2000. 441p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FUSCO, P. B. **Estruturas de concreto: solicitações tangenciais.** São Paulo: PINI, 2008. 328p.  
FUSCO, P. B. **Tecnologia do concreto estrutural: topicos aplicados.** 2. ed. São Paulo: PINI, 2012. 199p.  
LEONHARDT, F. **Construções de concreto: princípios básicos da construção de pontes de concreto.** Rio de Janeiro: Interciência, 2013. v. 6. 241p.  
BALBO, J. T. **Pavimentos de concreto.** São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 472p.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 5739 - **concreto - ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos.** 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2007. 9p

### **3º SEMESTRE**

<b>DISCIPLINA: Álgebra linear</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Espaços vetoriais. Espaços com produto interno. Transformações lineares e matrizes. Diagonalização. Transformações lineares especiais.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. <b>Álgebra linear e aplicações.</b> 6. ed. São Paulo: Atual, 1998. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. <b>Álgebra linear.</b> 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2014. KOLMAN, B.; HILL, D. R. <b>Introdução à Álgebra Linear: com aplicações,</b> 8 ed. LTC, 2014.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
NOBLE, B.; DANIEL, J. W. <b>Álgebra linear aplicada.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: Publicações, 1986. BOLDRINI, J. L., et al. <b>Álgebra linear.</b> 6. ed. São Paulo: Harbra, 1986. LIPSCHUTZ, S. <b>Álgebra linear: teoria e problemas.</b> 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1994. RICH, B. <b>Álgebra elementar.</b> São Paulo: MacGraw-Hill, 1975. HOFFMAN, K.; KUNZE, R. <b>Álgebra linear.</b> São Paulo: Polígono, 1971.	

<b>DISCIPLINA: Análise numérica</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Erros nas representações de números reais. Aritmética de ponto flutuante. Zeros reais de funções reais. Métodos: bissecção, Newton e secante. Resolução de sistemas lineares: Métodos diretos e iterativos. Resolução de sistemas não lineares: método de Newton. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias. Problemas de valor inicial. Equações de ordem superior. Problemas de valor de contorno. Ajuste de curvas pelo método dos quadrados mínimos. Interpolação polinomial. Spline linear. Integração numérica.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>RUGGIERO, M. A. G. <b>Cálculo numérico: aspectos teóricos computacionais</b>. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997.            FRANCO, N. B. <b>Cálculo numérico</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.            BURIAN, R.; JUNIOR, H.; LIMA, A. C. <b>Cálculo Numérico</b>. LTC, 2014.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>BARROSO, L. C. et al. <b>Cálculo numérico: com aplicações</b>. 2. ed. São Paulo: Hemus, 1987.            BARROS, I. Q. <b>Introdução ao cálculo numérico</b>. São Paulo: Edgard Blucher, 1972.            HUMES, A. F. P. C., et al. <b>Noções de cálculo numérico</b>. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1984.            CLAUDIO, D. M.; MARINS, J. M. <b>Cálculo numérico computacional: teoria e prática</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.            BARBOSA, R. M.; BELLOMO, D. P.; ESPADA FILHO, A. <b>Cálculo numérico: cálculo de diferenças finitas</b>. São Paulo: Nobel, 1970.</p>	

<b>DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral II</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Integrais de funções de uma variável. Funções de duas ou mais variáveis. Derivações Parciais. Integrais Múltiplas.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. <b>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações</b>. 6. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999. 600p.            STEWART, J. <b>Cálculo</b>. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013, v. 1.            STEWART, J. <b>Cálculo</b>. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013, v. 2.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>AVILA, G. S. S. <b>Cálculo 1: funções de uma variável</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.            FLEMMING, D. M. et al. <b>Cálculo A: funções, limite, derivação, integração</b>. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1992.            GUIDORIZZI, H. L. <b>Um curso de cálculo</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 1995. v. 2.            LEITHOLD, L. <b>Cálculo com geometria analítica</b>. 3. ed. São Paulo: Hemus, 2002, v. 1.            MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O.; HAZZAN, S. <b>Cálculo: funções de várias variáveis</b>. 2. ed. São Paulo: Atual, 1998.</p>	

<b>DISCIPLINA: Desenho de Construção Civil</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
<b>EMENTA:</b> Planta baixa (cortes, detalhes e fachadas). Leitura e interpretação de projetos arquitetônicos. Noções de desenho de formas e detalhamentos (estruturas de concreto armado). Noções de instalações hidro-sanitárias (isométricos). Noções de estruturas metálicas. Projetos (AutoCAD).	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
REBELLO, Y. C. P. <b>A concepção estrutural e a arquitetura</b> . 5. ed. São Paulo: Zigurate Editora e Comercial Ltda, 2007. 271p. RIBEIRO, A. C. <b>Desenho técnico e AutoCad</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. Disponível em: <a href="http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581430843/pages/-12">http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788581430843/pages/-12</a> FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. <b>Desenho técnico e tecnologia gráfica</b> . 6. ed. Barueri: Globo, 1999.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
SPECK, H. J. <b>Manual básico de desenho técnico</b> . 3. ed. Florianópolis: Ufsc-Universidade Federal de Santa Catarina, 2004. 175p. CARVALHO JUNIOR, R. de. <b>Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura</b> . 3. ed. Editora Bluncher. 2014. 342p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>Projeto de estruturas de concreto – NBR 6118</b> . Rio de Janeiro. 2014. 221p.. NEIZEL, E. <b>Desenho técnico para a construção civil</b> . São Paulo: Epu, 1974. v. 1. 68p. TURQUETTI, FILHO. R.; BENTO. L. B.; MORAES. M. <b>aprenda a desenhar com autocad 2000: 2d, 3d e modelamento com sólidos</b> . São Paulo: Erica. 2000. 37 4p.	
<b>DISCIPLINA: Mecânica Geral</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Noções básicas de Estática. Sistemas de forças. Propriedade geométrica das Figuras Planas. Equilíbrio do ponto material. Equilíbrio do corpo rígido. Trelíça. Esforços solicitantes e diagramas. Atrito e escorregamento. Fundamentos da Termodinâmica.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BEER, F. P. et al. <b>Mecânica vetorial para engenheiros: estática</b> . 9. ed. Porto Alegre: Amgh, 2013. HIBBELER, R. C. <b>Estática: Mecânica para Engenheiros</b> . 10. ed. São Paulo: Pearson, 2005. v.1. SONNTAG, R. E.; BORGNAKKE, C. <b>Introdução a termodinâmica para engenharia</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2011.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
HEWITT, P. G. <b>Física conceitual</b> . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, (2002; 2006; 2008). MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. <b>Mecânica para Engenharia: estática</b> . 6 ed, LTC, 2014, v.1.	

KELLER, F. J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. **Física**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999. v. 1.  
 MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. **Princípios de termodinâmica para engenharia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009.  
 RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física 1**. 5. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2003.

<b>DISCIPLINA: Direito, ética e exercício profissional *EAD</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
---	--------------------------

**EMENTA:** Noções Básicas sobre Direito; Legislação e Ética Profissional; Aspectos Jurídicos da Segurança do Trabalho; Noções e Aspectos Legais de Perícia; Código de Defesa do Consumidor e sua aplicação prática; Noções básicas sobre Direito Civil; Noções básicas sobre Direito Administrativo; Noções básicas sobre Direito Tributário. Da legislação referente à cultura afro brasileira e indígena.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FILOMENO, J. G. B. **Manual de direitos do consumidor**. 10 ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2010.  
 LYONS, D. **As regras morais e a ética**. Campinas: Papirus, 1990.  
 SILVA, J. A. **Curso de direito constitucional positivo**. 19 ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FRANCA, R. L. **Hermenêutica jurídica**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.  
 NUNES, L. A. R. **Comentários ao código de defesa do consumidor**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.  
 MONTEIRO, W. B.; PINTO, A. C. B. M. F. **Curso de direito civil: direito das coisas**. 36. ed. São Paulo: Saraiva, 2000. v. 3.  
 ZIMERMAN, D. E.; COLTRO, A. C. M. **Aspectos psicológicos na prática jurídica: obra coletiva**. 3. ed. rev. e ampl. Campinas: Millennium, 2010.  
**PALÁCIO DO PLANALTO: PRESIDENCIA DA REPUBLICA.** [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)

<b>DISCIPLINA: Projeto Integrado III</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
--	--------------------------

**EMENTA:** Adquirir conhecimentos sobre tijolos, fabricação e execução de serviços voltados principalmente para a parte “prática” através de vistas e acompanhamento de obras em execução de construção civil, desde a elaboração dos projetos até a limpeza da obra. Procedimentos legais para o início da obra. Interdependência entre projeto e obra. Instalação de canteiro de obras. Terraplenagem. Fundações. Execução das alvenarias. Locação da obra. Execução da estrutura.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

. DIAS, L. A. M. **Aço e arquitetura: estudo de edificações no Brasil**. São Paulo: Zigurate, 2014. 171p.  
 DIAS, L. A. M. **Estruturas híbridas e mistas de aço e concreto**. São Paulo: Zigurate, 2014. 280p.



LEONHARDT, F. **Construções de concreto: concreto protendido**. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. v. 5. 316p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BROCKMAN, J. B. **Introdução à engenharia: modelagem e soluções de problemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 294p.

DYM, C. L. et. al. **Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em projeto**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 346p.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 637p.

MELO, V. O.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Blucher, 2014. 185p.

MUNSON, B. R.; OKIISHI, T. H.; YOUNG, D. F. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. São Paulo: Blucher, 2014. 563p.

### **4º SEMESTRE**

**DISCIPLINA: Economia**

**CARGA HORÁRIA: 36**

EMENTA: Análise econômica. Mensuração da atividade econômica. A moeda e o sistema financeiro. Inflação e índices de preços. Balanço de pagamentos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MANKIW, N. G.; HASTINGS, A. V.; PAES E LIMA, E. **Introdução à economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GASTALDI, J. P. **Elementos de economia política**. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

SINGER, P. I. **O que é economia**. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2000.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MARX, K. H. **O capital: crítica economia política - o processo global**. 5 ed. BERTRAND BRASIL. 1991, v.5.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SIMONSEN, M. H.; CYSNE, R. P. **Macroeconomia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SINGER, P. I. **Aprender economia**. 16. ed. Brasília: Brasiliense, 1995.

GUDIN, E. **Princípios de economia monetária**. 9. ed. Rio de Janeiro: Agir. 1979, v.1 e v.2.

**DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral III**

**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Sequências Numéricas. Séries Numéricas e séries de funções. Equações diferenciais ordinárias. Transformadas de Laplace e Fourier. Equações diferenciais parciais. Números complexos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

STEWART, J. **Cálculo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013, v. 2.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002, v. 3.

ÁVILA, G. **Variáveis complexas e aplicações**. 3.ed. LTC, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995, v. 1.  
FLEMMING, D. M., et al. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração**. 5. ed. São Paulo. Makron books do Brasil, 1992.  
AVILA, G. S. S. **Cálculo 1: funções de uma variável**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.  
MORETTIN, P. A. et al. **Cálculo: funções de uma variável**. 3. ed. São Paulo: Atual, 1999.  
BOYER, C. B. **Cálculo**. São Paulo: Atual, 1995.

<b>DISCIPLINA: Estruturas Isostáticas</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Introdução à Engenharia de Estruturas (definição, tipos de estrutura, tipos de elementos estruturais). Vínculos e ligações, graus de liberdade. Noções básicas de Estática (definição e classificação de forças, ponto de aplicação). Momento de uma força, equações de equilíbrio de corpo rígido e reações internas e vinculares. Esforços solicitantes( força normal, força cortante, momento fletor, momento torsor). Diagramas de esforços solicitantes para vigas isostáticas e pórticos isostáticos planos e tridimensionais. Cálculo de treliças por processos analíticos.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <p>BEER, F. P.; JOHNSTON JUNIOR, E. R. Mecânica vetorial para engenheiros: Estática. 9 ed. Mcgraw-Hill, 2013. MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para Engenharia: estática. 6 ed, LTC, 2014, v.1. MACHADO JUNIOR; FERRAZ, E. Introdução à Isostática. EESCUSP. 2012.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <p>SEARS, F. W.; YOUNG, H. D.; ZEMANSKY, M. W. <b>Física: mecânica das partículas e dos corpos rígidos</b>, 2 ed. LTC. 1997. GERE, J., M. <b>Mecânica dos Materiais</b>, 2 ed. Cengage Learning. 2014. HIBBELER, R. C. <b>Resistência dos Materiais</b>, 7 ed. Pearson. 2013. BOTELHO, M. H. C. <b>Resistência dos materiais: para entender e gostar</b>. 2 ed. rev. e ampl. Blucher, 2014. NASH, W. A.; POTTER, M. C.; <b>Resistência dos Materiais</b>. 5 ed. Mcgraw-Hill, 2014.</p>	

<b>DISCIPLINA: Fenômenos de transporte</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Introdução; Fundamentos dos Fenômenos de Transporte; Estática dos fluidos; Campos fluidos; Fluidos perfeitos; Equações básicas; Calorimetria e dilatação térmica; Transferência de calor por condução no estado estacionário e não estacionário; Transferência de calor por radiação.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <p>CATTANI, M. S. D. <b>Elementos de mecânica dos fluidos</b>. 2 ed. Edgard Blucher, 2013. ROMA, W. N. L. <b>Fenômenos de Transporte para engenharia</b>, 2 ed. rev. Rima, 2006.</p>	

MUNSON, B. R.; OKIISHI, T. H.; YOUNG, D. **Fundamentos da Mecânica dos Fluidos**, Blucher, 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SISSOM, L. E.; PITTS, D. R. **Fenômenos de transporte**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2001.

KREITH, F. **Princípios da transmissão de calor**, São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

FOX, R. W.; MCDONALD, A. T. **Introdução a mecânica dos fluidos**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

BRAGA FILHO, W. **Fenômenos de transporte para engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LIVI, C. P. **Fundamentos de fenômenos de transporte: um texto para cursos básicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

**DISCIPLINA: Resistência dos materiais I**

**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Tensão. Deformação. Propriedades mecânica dos materiais. Carregamento axial. Cisalhamento. Flexão. Torção.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

BOTELHO, M. H. C. Resistência dos materiais: para entender e gostar. 2 ed. rev. e ampl. Blucher, 2014.

NASH, W. A.; POTTER, M. C.; Resistência dos Materiais. 5 ed. Mcgraw-Hill, 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEER, F. P. et al. **Mecânica vetorial para engenheiros: estática**. 9. ed. Porto Alegre: Amgh, 2013.

BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. **Resistência dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

ASSAN, A. E. **Resistência dos materiais**. Campinas: Ed. Unicamp, 2013. v. 1.

MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. **Mecânica para Engenharia: estática**. 6. ed. LTC, 2014, v.1

SCHACKELFORD, J. F. **Ciência dos materiais**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

**DISCIPLINA: Tecnologia Computacional aplicada à Engenharia Civil**

**CARGA HORÁRIA: 36**

EMENTA: Introdução aos softwares de estruturas de concreto armado, estruturas metálicas, instalações hidráulicas e proteção e combate a incêndios. Lançamento dos projetos. Dimensionamento e detalhamento. Tópicos especiais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SORIANO, H. L.; LIMA, S. DE S. **Análise de Estruturas: Método das Forças e Método dos Deslocamentos**. 2. ed. atual. Ciência Moderna, 2006.

HIBBELER, R. C. **Análise das Estruturas**. 8. ed. Pearson, 2013.

GERE, J. M.; GOODNO, B. J. **Mecânica dos Materiais**. 2. ed. Cengage Learning, 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR – 5626. Instalação predial de água fria.** Rio de Janeiro, 1998. 41p.

\_\_\_\_\_. **NBR 8160: sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução.** Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 73p.

\_\_\_\_\_. **NBR 10067:1995 – Princípios gerais de representação em desenho técnico – Procedimento.** Rio de Janeiro: ABNT, 1995.

PINHEIRO, A. C. DA F. B. **Estruturas metálicas.** Cálculos, detalhes, exercícios e projetos. 2. ed. revis. ampl. Blucher, 2014.

CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO, F.; RODRIGUES, J. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: (NBR 6118:2014).** 4. ed. Ufscar, 2014.

### 5º SEMESTRE

<b>DISCIPLINA: Topografia</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Generalidades e conceitos fundamentais. Topometria (generalidades, forma e dimensão da terra). Sistema de coordenadas geográficas e UTM. Planos de projeção. Escalas. Rumos e azimutes (magnético e verdadeiro). Planimetria. Magnetismo terrestre. Convergência meridiana e declinação magnética. Levantamentos regulares (poligonal). Noções de altimetria.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>BORGES, A. C. <b>Topografia:</b> aplicada a engenharia civil. 3 ed. Edgard Blucher, 2014. v. 1.</p> <p>BORGES, A. C. <b>Topografia:</b> aplicada a engenharia civil. 2 ed. Edgard Blucher, 2013. v. 2.</p> <p>BORGES, A. C. <b>Exercícios de Topografia,</b> 3 ed. rev. e ampl. Edgard Blucher. 2014.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>BRANDALIZE, M. C. B. <b>Topografia.</b> PUC-PR.</p> <p>SILVA, A. B. <b>Sistemas de informações geo-referenciadas:</b> conceitos e fundamento. Unicamp. 2003.</p> <p>GASPAR, J. A. <b>Dicionário de Ciências Cartográficas,</b> 2 ed. atual e aum. Lidel. 2008.</p> <p>CASACA, J.; MATOS, J.; BAIO, M. <b>Topografia Geral,</b> 4 ed. atual e aum. LTC. 2014.</p> <p>GONÇALVES, J. A. MADEIRA, S.; SOUSA, J. J. <b>Topografia:</b> Conceitos e Aplicações, 3 ed. atual. e aum. Lidel. 2012.</p>	

<b>DISCIPLINA: Geologia</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
<p>EMENTA: Componentes da litosfera. Intemperismo (processos e produtos). Materiais naturais de construção (caracterização e usos). Maciços rochosos (descrição, investigação e tratamento). Condicionantes geológicos para obras de Engenharia. Geologia ambiental (componentes ambientais do meio físico, processos de degradação do meio físico).</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>LEINZ, V.; AMARAL, S. E. D. <b>Geologia geral.</b> 11 ed. São Paulo: Nacional, 1989.</p> <p>POPP, J. H. <b>Geologia geral.</b> 6. ed. rev. Rio de Janeiro: Ltc, 2013.</p>	

TEIXEIRA, W.; et al. **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2003.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SILVA, A. M. M. **Geologia**: estudos e perspectivas de trabalho. Fundação FEALQ. 1972.

LADEIRA, E. A.; LOCZY, L. D. **Geologia Estrutural e introdução a geotectônica**. Blucher. 1981.

FIORI, A; CARMIGNANI, L. **Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas: Aplicações na Estabilidade de Taludes**. 2 ed. rev. e ampl. UFPR. 2013.

GERRA, A. J. T.; BOTELHO, R. G. M.; SILVA, A. S. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Bertrand Brasil. 1999.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**, 2 ed. Oficina de Textos. 2010.

**DISCIPLINA: Materiais de construção civil I**

**CARGA HORÁRIA: 36**

EMENTA: Aglomerantes minerais (gesso, cal e cimento Portland). Agregados para argamassa e concretos. Água de amassamento. Propriedades do concreto fresco. Propriedades do concreto endurecido. Dosagem do concreto. Aditivos (concreto e argamassa). Concretos especiais e de nova geração. Produção do concreto. Controle tecnológico. Aços para concreto armado e protendido.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BAUER, L. A. FALCAO. **Materiais de Construção**, 5 ed. rev. LTC. 2014, v.1.

BAUER, L. A. FALCAO. **Materiais de Construção**, 5 ed. LTC, 2014, v.2.

ADDIS, BILL. **Reúso de Materiais e Elementos de Construção**, Oficina de Textos. 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AMBROZEWICZ, P. H. L. **Materiais de Construção: Normas, Especificações, Aplicação e Ensaio de Laboratório**. Pini. 2014.

SANTOS, A. P. L.; JUNGLES, A. E. **Como Gerenciar as Compras de Materiais na Construção Civil: Diretrizes para implantação da compra pró-ativa**, Pini. 2009.

PETRUCCI, E. G. R. **Concreto de Cimento de Portland**. 13 ed. Globo. 1998.

BERTOLINI, L. **Materiais de Construção: patologia, reabilitação e prevenção**, Oficina de Textos. 2010.

PETRUCCI, E. G. R. **Materiais de Construção**. 11 ed. Barueri: Globo. 1998.

**DISCIPLINA: Resistência dos materiais II**

**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Transformações das Tensões. Transformações das Deformações. Critérios de Falhas. Projetos de Vigas e eixos. Deflexão em vigas e eixos. Projeto de Colunas. Métodos de Energia.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**, 7 edição. Pearson, 2013.

GERE, J. M.; GOODNO, B. J. **Mecânica dos Materiais**, 2 ed. Cengage Learning. 2010 858p.

BOTELHO, M. H. C. **Resistência dos materiais: para entender e gostar**. 2 ed. rev. e ampl. Blucher, 2014

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BEER, F. P. et al. **Mecânica vetorial para engenheiros: estática**. 9. ed. Porto Alegre: Amgh, 2013.
- BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. **Resistência dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2010.
- ASSAN, A. E. **Resistência dos materiais**. Campinas: Ed. Unicamp, 2013. v. 1.
- MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. **Mecânica para Engenharia: estática**. 6 ed, LTC, 2014, v.1.
- SCHACKELFORD, J. F. **Ciência dos materiais**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

<b>DISCIPLINA: Teoria das estruturas</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Estruturas isostáticas. Cálculo de deslocamento (princípio dos trabalhos virtuais). Linhas de influência. Estruturas hiperestáticas. Processo dos esforços aplicados em treliças, vigas contínuas, pórticos e grelhas. Processo de Cross aplicados em vigas contínuas. Deslocamentos aplicados em vigas contínuas, pórticos e grelhas. Análise computacional de estruturas (treliças, vigas e em pórticos). Determinação dos esforços e deslocamentos. Arcos isostáticos e hiperestáticos.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>OLIVEIRA E SOUZA; ANTUNES, J. C. <b>Processo de Cross</b>. EESC. 1988.</p> <p>SORIANO, H. L.; LIMA, S DE S. <b>Análise de Estruturas: Método das Forças e Método dos Deslocamentos</b>. 2 ed. atual. Ciência Moderna, 2006.</p> <p>HIBBELER, R. C. <b>Análise das Estruturas</b>. 8 ed. Pearson, 2013.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>HIBBELER, R. C. <b>Resistência dos Materiais</b>, 7 ed. Pearson. 2013.</p> <p>ANDRE, J. C.; et. all. <b>Lições em Mecânica das Estruturas: trabalhos virtuais e energia</b>. Oficina de Textos. 2011.</p> <p>MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. <b>Mecânica para Engenharia: estática</b>. 6 ed, LTC, 2014, v.1</p> <p>MACHADO JUNIOR; FERRAZ, E.;. <b>Introdução à Isostática</b>. EESCUSP. 2012.</p> <p>LIMA, S. S.; SANTOS, S. H. C. <b>Análise Dinâmica das Estruturas</b>. Ciência Moderna. 2008.</p>	

<b>DISCIPLINA: Projeto Integrado IV</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
<p>EMENTA: Montagem de vigas, vigas engastadas, apoiadas. Aplicação do domínio de resistências. Armadura dupla, montagem de pilares e testes de resistências.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>DINIZ, J. Z. F. <b>Manual para cálculo de concreto armado e concreto protendido</b>. [S.l]: Imprensa Industrial, 1970. v. 1. 313p</p> <p>FUSCO, P. B. <b>Estruturas de concreto: solicitações normais, estados, limites últimos</b>. Teoria e aplicações. [S.l]: Hamburg, 1981. 464p.</p> <p>LANGENDONCK, T. V. <b>Cálculo de concreto armado</b>. [S.l]: Associação Brasileira, 1950. v. 2. 634p.</p>	

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GIONGO, J. S. **Concreto armado: projeto estrutural de edifícios**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2001
- HANAI, J. B. **Fundamentos do concreto protendido: notas de aula para o curso de engenharia civil**. [S.l.]: Imprensa Universitária, 2003. 74p.
- PETRUCCI, E. G. R. **Concreto de cimento Portland**. 13. ed. Barueri: Globo, 1998. 307p.
- PFEIL, W. **Concreto armado: dimensionamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1975. 368p.
- QUEIROZ, G.; PIMENTA, R. J.; MATA, L. A. C. **Elementos das estruturas mistas aco-concreto**. Belo Horizonte: O Lutador, 2001. 332p.

### 6º SEMESTRE

DISCIPLINA: Estradas I	CARGA HORÁRIA: 72
EMENTA: Escolha do traçado de uma estrada. Elementos básicos para o projeto geométrico. Características técnicas para o projeto. Curvas e concordância horizontal. Perfil longitudinal. Perfil transversal. Projeto de terraplenagem.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
PIMENTA, CARLOS R. T. <b>Projeto Geométrico de Rodovias</b> , 2 ed. Rima.2004.	
ANTAS, P. M.; et. al. <b>Estradas: Projeto Geométrico e de Terraplenagem</b> . Interciência, 2014.	
SENÇO, W. <b>Manual de Técnicas de Projetos Rodoviários</b> . Pini, 2008.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
GUERRA, A. J. T.; BOTELHO, R. G. M.; SILVA, A. S. <b>Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações</b> . Bertrand Brasil. 1999.	
FIORI, A; CARMIGNANI, L. <b>Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas: Aplicações Na Estabilidade De Taludes</b> . 2 ed. rev. e ampl. UFPR. 2013.	
LEPSCH, I. F. <b>Formação e conservação dos solos</b> , 2 ed. Oficina de Textos. 2010.	
DER/SP (DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO). <b>Manual Básico De Estradas E Rodovias Vicinais: planejamento, projeto, construção e operação</b> . Der/Sp. 2012, v. 1.	
DER/SP (DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO). <b>Manual Básico De Estradas E Rodovias Vicinais: Conservação</b> . Der/Sp. 2012, v. 2.	

<b>DISCIPLINA: Hidráulica</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Forças sobre superfícies imersas e estabilidade de barragens. Empuxo. Conduitos forçados (perdas de carga, conduitos equivalentes). Conduitos livres (velocidade média, coeficientes de energia cinética e de quantidade de movimento e parâmetros geométricos da seção). Movimento permanente uniforme e variado. Introdução ao escoamento transiente. Sistemas de recalque (elementos componentes, alturas geométricas, curvas características). Bombas hidráulicas. Cavitação.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>AZEVEDO NETTO, J. M. et. al. <b>Manual de Hidráulica</b>, 8 ed. atual. Blucher, 2014. HOUGHTALEN, R. J. <b>Engenharia Hidráulica</b>, 4 ed. Pearson, 2012. PORTO, R. M. <b>Hidráulica Básica</b>, 4 ed. rev. EESC, 2006.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>SISSOM, L. E.; PITTS, D. R. <b>Fenômenos de Transporte</b>. Guanabara. 2001. KREITH, F. <b>Princípios de transferência de calor</b>. Thomson Pioneira. 2003. CATTANI, M. S. D. <b>Elementos de mecânica dos fluidos</b>. 2 ed. Edgard Blucher, 2013. FOX, R. W.; MCDONALD, A. T. <b>Introdução à Mecânica dos Fluidos</b>. 5 ed. LTC. 2002. CREDER, H. <b>Instalações Hidráulicas e Sanitárias</b>, 6 ed. LTC. 2014.</p>	

<b>DISCIPLINA: Materiais de construção civil II</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Materiais cerâmicos, Materiais metálicos, Madeiras, Vidros, Plásticos, Materiais betuminosos, Tintas e vernizes, Blocos Sílico-calcário, Solo-cal e Solo-cimento, Pedras naturais.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BAUER, L. A. FALCAO. <b>Materiais de Construção</b>, 5 ed. rev. LTC. 2014, v.1. BAUER, L. A. FALCAO. <b>Materiais de Construção</b>, 5 ed. LTC, 2014, v.2. BERTOLINI, L. <b>Materiais de Construção: patologia, reabilitação e prevenção</b>, Oficina de Textos. 2010.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>PETRUCCI, E. G. R. <b>Materiais de Construção</b>. 11 ed. Barueri: Globo. 1998. AMBROZEWICZ, P. H. L. <b>Materiais de Construção: Normas, Especificações, Aplicação e Ensaio de Laboratório</b>. Pini. 2014. SANTOS, A. P. L.; JUNGLES, A. E. <b>Como Gerenciar as Compras de Materiais na Construção Civil: Diretrizes para implantação da compra pró-ativa</b>, Pini. 2009. PETRUCCI, E. G. R. <b>Concreto de Cimento de Portland</b>. 13 ed. Globo. 1998. ADDIS, BILL. <b>Reúso de Materiais e Elementos de Construção</b>. Oficina de Textos. 2013.</p>	



<b>DISCIPLINA: Mecânica dos solos I</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Solos sob o ponto de vista da Engenharia. Origem dos solos. Forma e tamanho das partículas de solos. Amostragem dos solos e prospecção. Preparação e montagem de corpos de prova. Índices físicos dos solos. Granulometria dos solos. Limites de consistência. Classificação dos solos. Compactação dos solos. Tensões geostáticas. Permeabilidade dos solos. Redes de fluxo.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>LEPSCH, I. F. <b>Formação e conservação dos solos</b>, 2 ed. Oficina de textos, 2010.            PINTO, C. S. <b>Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas</b>: Com exercícios resolvidos em 16 aulas. 3 ed. Oficina de textos, 2013.            REBELLO, Y. C. P. <b>Fundações</b>: Guia Prático de Projeto, Execução e Dimensionamento, 4 ed. Zigurate, 2008.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>MASSAD, F. <b>Obras de Terra</b>: Curso Básico de Geotecnia .2 ed. Oficina de Textos. 2010            POPP, J. H. <b>Geologia Geral</b>. 6 ed. rev. LTC. 2013.            LEINZ, V.; AMARAL, S. E. D. <b>Geologia Geral</b>. 11 ed. Nacional. 1989.            VAN VLACK, L. H. <b>Princípios de ciência dos materiais</b>. São Paulo: Edgard Blucher, 2014.            FIORI, A; CARMIGNANI, L. <b>Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas</b>: Aplicações Na Estabilidade De Taludes. 2 ed. rev. e ampl. UFPR. 2013.</p>	

<b>DISCIPLINA: Eletricidade</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Corrente e tensão elétrica. Resistência elétrica. Leis de Ohm. Energia e potência. Capacitância elétrica. Geradores e receptores. Circuitos em série e em paralelo. Circuitos mistos. Circuitos resistor-capacitor. Lei de Kirchhoff.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>BOYLESTAD, R. L. Introdução à análise de circuitos. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.            ORSINI, L. Q.; CONSONNI, D. Curso de circuitos elétricos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 1.            NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. Circuitos elétricos. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>KELLER, F. J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. <b>Física</b>. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999. v. 2. 615p.            GUSSOW, M. <b>Eletricidade básica</b>. 2. ed. atual. e ampl. Porto Alegre: Bookman, 2009. 571p. (Schaum).            TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros</b>: eletricidade e magnetismo, optica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. v. 2. 530p. (Física para cientistas e engenheiros).</p>	

JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R. **Fundamentos de análise de circuitos elétricos. 4. ed.** Rio de Janeiro: LTC, 1994. 539p.  
 ORSINI, L. Q.; CONSONNI, D. **Curso de circuitos elétricos. 2. ed.** São Paulo: Edgard Blucher, 2010. v. 1. 286p.

<b>DISCIPLINA: Sociologia *EAD</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
<p>EMENTA: O surgimento da sociologia como ciência. As correntes teóricas do pensamento sociológico. Sociedade industrial e formação de classe. Estado e sociedade. Trabalho e sociedade. Cultura e sociedade. Movimentos sociais. Instituições sociais. O indivíduo na sociedade tecnológica. Relações étnico-raciais. Direitos Humanos.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. <b>A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento.</b> 29. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008. 247p.          LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. <b>Sociologia geral.</b> 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2010. 373p.          MARTINS, C. B. <b>O que é sociologia?</b> 38. ed. São Paulo: Brasiliense, 2001. 98p.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>DIAS, R. <b>Introdução à sociologia.</b> reimpr. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 338p.          DURKHEIM, E. <b>As regras do método sociológico.</b> 17. ed. São Paulo: Nacional, 2002. 128p.          VILA NOVA, S. <b>Introdução à sociologia.</b> 3. ed. São Paulo: Atlas, 1989, 127p.          WEBER, M. <b>A ética protestante e o espírito do capitalismo.</b> 8. ed. São Paulo: Pioneira, 1967. 233p.          _____. <b>Ensaio de sociologia.</b> 5. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2002. 325p.</p>	

<b>DISCIPLINA: Projeto Integrado V</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
<p>EMENTA: Montagem de projeto estrutural de vigas, pilares e fundações. Montagem de projetos , Como montar ART. Alvará de construção, desdobro e loteamento.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ARAÚJO, J.M. <b>Curso de concreto armado.</b> v. 1 a 4. Rio Grande: Dunas,          YAZIGI, W. <b>A técnica de edificar.</b> 8. ed. São Paulo:Pini Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo, 2012.          VASCONCELOS, A. C. <b>Escola brasileira do concreto armado.</b> São. Paulo, AXIS MVNDI, 2005.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>BROCKMAN, J. B. <b>Introdução à engenharia: modelagem e soluções de problemas.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2010. 294p.          DYM, C. L. et. al. <b>Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em projeto.</b> 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 346p.          HIBBELER, R. C. <b>Resistência dos materiais.</b> 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 637p.</p>	

MELO, V. O.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Blucher, 2014. 185p.  
 MUNSON, B. R.; OKIISHI, T. H.; YOUNG, D. F. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. São Paulo: Blucher, 2014. 563p.

**7º SEMESTRE**
**CARGA HORÁRIA: 36**
**DISCIPLINA: Concreto armado I**
**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Introdução. Propriedades do concreto e dos aços para o concreto armado. Hipóteses de cálculo (estádios e domínios). Dimensionamento e detalhamento de vigas à flexão normal simples. Dimensionamento e detalhamento de vigas ao cisalhamento. Estado limite de utilização (abertura de fissuras e deformações excessivas).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO, F.; RODRIGUES, J. **Cálculo E Detalhamento De Estruturas Usuais De Concreto Armado**: Segundo a NBR 6118:2014. 4 ed. Ufscar. 2014.

CLÍMACO, J. C. T. DE S. **Estruturas De Concreto Armado**: Fundamentos De Projeto, Dimensionamento E Verificação. 2 ed. rev. UNB. 2013.

FUSCO, P.B. **Estruturas de Concreto**: Solicitações Tangenciais. Pini, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUERRIN, A. **Tratado de Concreto Armado**: O Cálculo do concreto armado. Hemus, 2002, v.1.

VASCONCELOS, A. **O Concreto no Brasil**: pré-fabricação, monumentos, fundações. Studio Nobel. 2002, v. 3.

GUERRIN, A. **Tratado de Concreto Armado**: Fundações. Hemus, v. 2.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). **NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - procedimento**. ABNT. 2014.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). **NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações**. ABNT. 1988.

**DISCIPLINA: Estradas II – pavimentação**
**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Terraplenagem (equipamentos, movimento de terra e dispositivos de drenagem). Generalidades sobre os pavimentos. Infraestrutura dos pavimentos. Materiais para pavimentação. Geotecnia dos solos tropicais. Superestrutura dos pavimentos. Dimensionamento dos pavimentos. Ensaio de compactação (CBR e expansão). Controle de compactação em campo. Misturas de agregados. Misturas betuminosas para pavimentos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SENÇO, W. **Manual de técnicas de pavimentação**, 2 ed. Pini, 2008, v. 1.

PESSOA JUNIOR, E. **Manual de Obras Rodoviárias e Pavimentação Urbana: Execução e fiscalização**, Pini, 2014.  
 SENÇO, W. **Manual de técnicas de pavimentação**, 2 ed. Pini, 2008, v. 2.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUER, L. A. FALCAO. **Materiais de Construção**, 5 ed. rev. LTC. 2014, v.1.  
 BAUER, L. A. FALCAO. **Materiais de Construção**, 5 ed. LTC, 2014, v.2.  
 BALBO, J. T. **Pavimentação Asfáltica: materiais, projeto e restauração**. Oficina de Textos. 2011.  
 BALBO, J. T. **Pavimentos de Concreto**, Oficina de Texto. 2014.  
 SUZUKI, C. Y.; AZEVEDO, A. M.; JUNIOR, K. F. I. **Drenagem Subsuperficial de Pavimentos: Conceitos e dimensionamento**, Oficina de Texto. 2014.

#### DISCIPLINA: Estrutura metálica

CARGA HORÁRIA: 72

EMENTA: Materiais para construção metálica. Características físicas e mecânicas. Resistência à tração e à compressão. Flambagem. Resistência ao momento fletor e à força cortante. Momento fletor e força cortante combinados. Força axial e momento fletor combinados. Resistência das ligações (parafusadas e soldadas).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PINHEIRO, A. C. DA F. B. **Estruturas Metálicas: Cálculos, Detalhes, Exercícios E Projetos**. 2 ed. rev. e ampl. Blucher, 2014.  
 SOUZA, A. S. C. **Ligações em estrutura de aço**, UFSCAR. 2013.  
 DIAS, L. A. M. **Estruturas de Aço: Conceitos, Técnicas e Linguagem**, 9 ed. Ziguarte.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INSTITUTO AÇO BRASIL. **Ligações em Estruturas Metálicas**. Centro Brasileiro da Construção em Aço, 4 ed. rev. e atual. 2011, v.1.  
 INSTITUTO AÇO BRASIL. **Ligações em Estruturas Metálicas**. Centro Brasileiro da Construção em Aço, 4 ed. rev. e atual. 2011, v.2.  
 ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). **NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações**. ABNT. 1988.  
 SOUZA, A. S. C. **Dimensionamento de Elementos Estruturais em Aço: Segundo a NBR 8800:2008**. EDUFSCAR. 2014.  
 REBELLO, Y.C. P. **Estruturas de Aço, Concreto e Madeira: Atendimento da expectativa dimensional**. 7 ed. Ziguarte. 2005.

#### DISCIPLINA: Projeto Integrado VI

CARGA HORÁRIA: 36

EMENTA: Montagem de projeto hidráulico, lista de materiais, estudos de conexões e equipamentos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, J.M. **Curso de concreto armado**. v. 1 a 4. Rio Grande: Dunas,  
 YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 8. ed. São Paulo:Pini Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo, 2012.  
 VASCONCELOS, A. C. **Escola brasileira do concreto armado**. São. Paulo, AXIS MVNDI, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROCKMAN, J. B. **Introdução à engenharia: modelagem e soluções de problemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 294p.  
 DYM, C. L. et. al. **Introdução à engenharia: uma abordagem baseada em projeto**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 346p.  
 HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 637p.  
 MELO, V. O.; AZEVEDO NETTO, J. M. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Blucher, 2014. 185p.  
 MUNSON, B. R.; OKIISHI, T. H.; YOUNG, D. F. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. São Paulo: Blucher, 2014. 563p.

<b>DISCIPLINA: Instalações hidráulicas e sanitárias</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
EMENTA: Instalações prediais de água fria, água quente, esgoto sanitário, águas pluviais e prevenção e combate ao incêndio. (elementos constituintes, normas de dimensionamento e aplicação a um projeto de edificação).	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>CREDER, H. <b>Instalações Hidráulicas e Sanitárias</b>, 6 ed. LTC, 2014.          MACINTYRE, A. J. <b>Instalações Hidráulicas: Prediais e Industriais</b>. 4 ed. LTC, 2015.          MELO, V. DE.; AZEVEDO NETTO, J. M. DE. <b>Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias</b>. Blucher, 2014.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>GARCEZ, L. N. <b>Manual da Engenharia Hidráulica e Sanitária</b>, 2 ed. Blucher. 2014.          PRADO, R. T. A; et. al. <b>Execução E Manutenção De Sistemas Hidráulicos Prediais</b>. Pini. 2008.          AZEVEDO NETTO, J. M. et. al. <b>Manual de Hidráulica</b>, 8 ed. atual. Blucher, 2014.          HOUGHTALEN, R. J. <b>Engenharia Hidráulica</b>, 4 ed. Pearson. 2013.          PORTO, R. M. <b>Hidráulica Básica</b>, 4 ed. rev. EESC, 2006.</p>	

<b>DISCIPLINA: Mecânica dos solos II</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Acréscimo de tensão no solo. Compressibilidade dos solos e recalques elásticos. Adensamento e parâmetros de compressibilidade. Resistência ao cisalhamento dos solos. Resistência ao cisalhamento das rochas. Trajetória de tensões.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>CAPUTO, H. P. <b>Mecânica dos Solos e suas Aplicações</b>, 6 ed. rev. e ampl. LTC, 2014, v. 2.          PINTO, C. S. <b>Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 aulas: Com exercícios resolvidos em 16 aulas</b>. 3 ed. Oficina de textos, 2013.          FIORI, A; CARMIGNANI, L. <b>Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas: Aplicações na estabilidade de taludes</b>. 2 ed. rev. e ampl. UFPR. 2013.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
MARCHETTI, O. <b>Muros de Arrimo</b> , Blucher. 2014.	

ALMEIDA, M. DE. S.S.; MARQUES, M. E. S. **Aterros sobre solos moles: Projeto e desempenho**, 2 ed. rev. e atual. Oficina de textos, 2014.  
 BUDHU, M. **Fundações e Estruturas de Contenção**. LTC. 2013.  
 GUERRA, A. J. T.; BOTELHO, R. G. M.; SILVA, A. S. **Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações**. Bertrand Brasil. 1999.  
 LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**, 2 ed. Oficina de Textos. 2010.

### 8º SEMESTRE

<b>DISCIPLINA: Concreto armado II</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
EMENTA: Dimensionamento e detalhamento de lajes. Flexão composta normal. Flexão composta oblíqua. Dimensionamento e detalhamento de pilares. Elementos especiais de concreto armado.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ADÃO, F. X.; HEMERLY, A. C. <b>Concreto Armado: Novo Milênio - Cálculo Prático e Econômico</b> . 2 ed. rev. e ampl. Editora Interciência. 2010. CARVALHO, L. C.; PINHEIRO, L. M. <b>Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado</b> . 2 ed. Pini, 2013, v. 2. CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO, F.; RODRIGUES, J. <b>Cálculo E Detalhamento De Estruturas Usuais De Concreto Armado: Segundo a NBR 6118:2014</b> . 4 ed. Ufscar. 2014.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
GUERRIN, A. <b>Tratado de Concreto Armado: Estruturas de Residências e Indústrias, Lages, Escadas, Balanços, Construções Diversas</b> . Hemus. 2002, v. 3. GUERRIN, A. <b>Tratado de Concreto Armado: Fundações</b> . Hemus, v. 2. GUERRIN, A. <b>Tratado de Concreto Armado: Coberturas, arcos, cupulas</b> . Hemus, v. 4. ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). <b>NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - procedimento</b> . ABNT. 2014. ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). <b>NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações</b> . ABNT. 1988.	

<b>DISCIPLINA: Construção de edifícios I</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
EMENTA: Estudos preliminares (conceitos e definições, noções de viabilidade, dados básicos para a elaboração de elementos de anteprojeto e projeto). Implantação do edifício (canteiro de obras, instalações provisórias, movimento de terra e locação de obra). Fundações (tipos e métodos executivos). Estrutura (forma, armação, concreto e lajes pré-fabricadas). Alvenaria (materiais utilizados e técnicas construtivas). Cobertura (estrutura e telhamento).	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ADDIS, BILL. <b>Reúso de Materiais e Elementos de Construção</b> , Oficina de Textos. 2013. AZEREDO, H. A. <b>O Edifício até sua Cobertura</b> . 2 ed. rev. Blucher, 2014.	

BORGES, A. C. **Prática das Pequenas Construções**. 9 ed. rev e ampl. Blucher, 2014, v.1.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEREDO, H. A. **O Edifício e seu Acabamento**. Blucher. 2013.  
 MACINTYRE, A. J. **Instalações Hidráulicas: Prediais e Industriais**. 4 ed. LTC, 2015.  
 BAUER, L. A. FALCAO. **Materiais de Construção**, 5 ed. rev. LTC. 2014, v.1.  
 BERTOLINI, L. **Materiais de Construção: patologia, reabilitação e prevenção**. Oficina de Textos. 2010.  
 THOMAZ, E. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção**. São Paulo: Pini, 2001.

#### DISCIPLINA: Fundações

**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Tipos de fundações. Requisitos para o estudo da Engenharia de fundações. Investigação do subsolo para projetos de fundações. Fundações diretas (tipos, capacidade, recalque e projeto). Fundações profundas (estacas, tubulões, recalques e provas de carga em fundações profundas). Escolha do tipo de fundação (fatores condicionantes a serem abordados).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCHNAID, F.; ODEBRECHT, E. **Ensaio de Campo e suas Aplicações à Engenharia de Fundações**. 2 ed. Oficina de textos, 2014.  
 ALONSO, U. R. **Dimensionamento de Fundações Profundas**. 2 ed. Blucher, 2012.  
 REBELLO, Y. C. P. **Fundações: Guia Prático de Projeto, Execução e Dimensionamento**, 4 ed. Zigurate, 2008.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CINTRA, J. C. A. **Projeto de Fundações em Solos Colapsíveis**. EESC. 2009.  
 ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). **NBR 6484 - Solo - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de ensaio**. ABNT.  
 ALONSO, U. R. **Previsão e Controle das Fundações: Uma introdução ao controle da qualidade em fundações**. 2 ed. Blucher. 2014.  
 BUDHU, M. **Fundações e Estruturas de Contenção**. LTC. 2013.  
 SCHNAID, F.; CONSOLI, N. C. **Patologia das Fundações**. Oficina de Textos. 2008.

#### DISCIPLINA: Hidrologia

**CARGA HORÁRIA: 36**

EMENTA: Introdução (ciclo hidrológico e balanço hídrico). Hidrometeorologia (aspectos climatológicos, termodinâmica da atmosfera, umidade atmosférica, água precipitável). Precipitação (tipos e ocorrências de precipitação, métodos de medição, análise estatística, chuvas intensas). escoamento superficial (hidrograma de cheia, métodos de medição, atenuação e propagação de cheias em rios, canais e em reservatórios). Infiltração da água no solo. Águas subterrâneas. Evaporação e evapotranspiração. Parâmetros de projeto de macrodrenagem.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCEZ, L. N. **Hidrologia**. 2 ed. rev. e atual. Blucher, 2014.  
 PINTO, N. L. DE. S. et. al. **Hidrologia básica**, Blucher. 2014.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: Ciência e Aplicação**. 4 ed. UFRGS, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENDES, C. A. B. **Geoprocessamento em recursos hídricos**. ABRH. 2001.  
 AZEVEDO NETTO, J. M. et. al. **Manual de Hidráulica**, 8 ed. atual. Blucher, 2014.  
 HOUGHTALEN, R. J. **Engenharia Hidráulica**, 4 ed. Pearson. 2013.  
 PORTO, R. M. **Hidráulica Básica**, 4 ed. rev. EESC, 2006.  
 GRIBBIN, J. E. **Introdução à hidráulica, Hidrologia e Gestão de águas pluviais**.  
 Cengage Learning. 2014.

**DISCIPLINA: Metodologia da pesquisa \*EAD** **CARGA HORÁRIA: 36**

EMENTA: Conhecimento científico. Métodos e estratégias de estudo e aprendizagem. O Método científico. Conceituação da pesquisa científica. A pesquisa científica. Técnicas de pesquisa. O projeto de pesquisa. Apresentação da estrutura e elaboração de trabalhos científicos. Normas da ABNT.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.  
 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.  
 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

D'ONOFRIO, Salvatore. **Metodologia do trabalho intelectual**. São Paulo: Atlas, 1999.  
 KOCHÉ, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 17. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.  
 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.  
 MEDEIROS, J. B.; HENRIQUES, A. **Monografia no curso de direito: como elaborar o trabalho de conclusão de curso (tcc)**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.  
 RUIZ, J. A. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

**DISCIPLINA: Sistemas de abastecimento de água e coleta de esgoto** **CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Concepção dos sistemas. Sistemas de abastecimento de água (manancial, captação, elevação, adução, reservação e distribuição). Controle operacional dos sistemas de distribuição de água. Sistemas de esgotos sanitários (estudo de vazões, rede coletora, interceptores, emissário, estações de tratamento e linhas de recalque. Educação Ambiental

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TUCCI, C. E.; BRAGA, B. **Clima e Recursos Hídricos no Brasil**. ABRH - Associação Brasileira De Recursos Hídricos, 2003.  
 AZEVEDO NETTO, J. M. et. all. **Manual de Hidráulica**, 8 ed. atual. Blucher, 2014.  
 GARCEZ, L. N. **Manual da Engenharia Hidráulica e Sanitária**, 2 ed. Blucher. 2014.



**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário**. 2 ed. rev. atual. e ampl. Blucher. 2011.  
 BOTELHO, M. H. C. **Águas de Chuva**: Engenharia das águas pluviais nas cidades. 3 ed. rev. e sensiv. ampl. Blucher. 2012.  
 TELLES, D. D. A.; COSTA, R. H. P. G. **Reuso da Água**: Conceitos, teorias e práticas. 2 ed. rev. atual. e ampl. Blucher. 2012.  
 MACINTYRE, A. J. **Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias**. LTC. 1990.  
 MELO, V. DE.; AZEVEDO NETTO, J. M. DE. **Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias**. Blucher, 2014.

**9º SEMESTRE**

<b>DISCIPLINA: Administração de empresas e empreendedorismo</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p>EMENTA: Teoria e aplicações da Administração na Engenharia (Organizações, Inovações tecnológicas, Estratégias competitivas, Marketing, Planejamento, Custos, Funções administrativas, Administração (financeira, produção, pessoal, suprimentos, contábil e resultados). A importância dos direitos humanos e da questão étnico racial na nova gestão das empresas.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BERNARDI, L. A. <b>Manual de empreendedorismo e gestão</b>: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.          OLIVEIRA, D. P. R. <b>Sistemas, organização e métodos</b>: uma abordagem gerencial. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2004.          CHIAVENATO, I. <b>Administração de empresas</b>: uma abordagem contingencial. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>GIL, A. L. <b>Gestão da qualidade empresarial</b>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.          SOBRAL, F.; PECCI, A. <b>Administração</b>: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Prentice Hall, 2008.          SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. <b>Administração da produção</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.          LOPES, R. M. A. <b>Educação empreendedora</b>: conceitos, modelos e práticas. São Paulo: Elsevier, 2010.          DEGEN, R. J. <b>O empreendedor</b>: Fundamentos da iniciativa empresarial. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.</p>	

<b>DISCIPLINA: Estruturas de madeira</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
<p>EMENTA: Formação da madeira. Características físicas e mecânicas. Critério de dimensionamento (NBR-7190/97) pelo Estado limite último e de Utilização. Ligações estruturais através de pregos, parafusos e cavilhas. Projeto (telhado com duas águas).</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	

PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de Madeira**, 6 ed. rev. ampl. LTC, 2015.  
NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W.; PESCHEL, P.; SEIFERT, G. **Manual de tecnologia da madeira**, 2 ed. Blucher, 2012.  
REBELLO, Y.C. P. **Estruturas de Aço, Concreto e Madeira: Atendimento da expectativa dimensional**. 7 ed. Ziguarte. 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MOLITERNO, A. **Caderno de projeto de telhados em estruturas de madeira**. 2 ed. Blucher. 2001.  
GALVAO, A. P. M. **Secagem Racional Da Madeira**. Nobel. 1984.  
SENAI-CETEMO. **Glossário Mobiliário E Madeira**. Edição Do Autor. 1994.  
BURGER, L. M. **Anatomia Da Madeira**. Nobel. 1991.  
RIZZINI, C. T. **Árvores E Madeiras Úteis Do Brasil: Manual de dendrologia brasileira**. 2 ed. Blucher. 1990.

<b>DISCIPLINA: Arquitetura e urbanismo</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: A urbanização sul-americana e brasileira. As transformações ocorridas na indústria. A influência do processo de industrialização na concepção e nos programas dos edifícios. O debate estético. As novas ideologias de projeto.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
DIAS, L. A. DE M. <b>Aço e arquitetura: Estudo de edificações no Brasil</b> . Ziguarte, 2014. CHING, F. D. K. <b>Arquitetura: forma, espaço e ordem</b> . Martins fontes. 1999. HOLSTON, J. <b>A cidade modernista. Uma crítica de Brasília e sua utopia</b> . São Paulo. Companhia das Letras, 1993.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
VASCONCELLOS, A.; PINTO, L. C.; SILVA, R. F. DA. <b>36 modelos de casas modernas: 36 plantas, 36 fachadas. 30 sugestões para decoração</b> . Tecnoprint. s.d. LEMONS, C. A.C. <b>Alvenaria burguesa: breve história da arquitetura residencial de tijolos em São Paulo a partir do ciclo econômico liderado pelo café</b> . 2 ed. Nobel. 1989. CHOAY, F. <b>A Alegoria do patrimônio</b> . Estação liberdade. 2001. LEE, VA.; et. al. <b>Aplicações moveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento</b> . Pearson. 2005. REIS, N. G. <b>100 anos de ensino de arquitetura e urbanismo em são paulo</b> . Faculdade de arquitetura e urbanismo/usp. 1996.	

<b>DISCIPLINA: Construção de edifícios II</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
EMENTA: Instalações hidráulicas e elétricas. Impermeabilização. Revestimentos de paredes. Revestimento de pisos. Forros. Esquadrias. Vidros. Pintura. Cronograma.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
THOMAZ, E. <b>Trincas em Edifícios: Causas, Prevenção e Recuperação</b> . Pini, 2014. BORGES, A. C. <b>Prática das Pequenas Construções</b> . 6 ed. rev. e ampl. Blucher, 2014, v. 2. AZEREDO, H. A. <b>O Edifício e seu Acabamento</b> . Blucher. 2013.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	

RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. 3 ed. Pini. 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA CONSTRUÇÃO INDUSTRIALIZADA. **Manual técnico de caixilhos, janelas**: aço, alumínio, madeira, PVC, vidros, acessórios, juntas e materiais de vedação. Pini. 1991.

BAÍA, L. L. M.. **Projeto e execução de revestimento de argamassa**. 4 ed. Nome da rosa. 2008.

CAMPANTE, E. F.; BAÍA, L. L. M. **Projeto e execução de revestimento cerâmico**. 2 ed. Nome da rosa. 2008

RIBEIRO, F. A.; BARROS, M. M. S. B. **Juntas de Movimentação em Revestimentos Cerâmicos de Fachadas**. Pini. 2010.

<b>DISCIPLINA: Engenharia de segurança</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Conceituação de segurança na Engenharia. Proteção coletiva e individual. Proteção contra incêndio. Segurança no projeto. Análise estatística de acidentes. Treinamento. Normalização e legislação específica. Organização da segurança do trabalho na empresa.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
SERTA, R.; ROMANO, C. A.; CATAI, R. E. <b>Segurança em Altura na Construção Civil</b> : Equipamentos procedimentos e normas. Pini, 2013. MORAES JUNIOR.; PALASIO, C. <b>Manual de Segurança e Saúde no Trabalho</b> : Normas Regulamentadoras - Nbrs: Principais Legislações Trabalhistas Aplicáveis À Área De Segurança E Saúde No Trabalho, 11 ed. rev. e atual. Difusão, 2014. GARCIA, G. F. B. <b>Meio Ambiente do Trabalho</b> : Direito, Segurança e Medicina do Trabalho. 4 ed. rev. e atual. Método. 2014.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). <b>NBR 7678 - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção</b> . ABNT. 1983. ROUSSELET, E. S.; FALCÃO, C. <b>A Segurança na obra</b> : Manual Técnico de Segurança do Trabalho em Edificações Prediais. Interciência. 1999. GONCALVES, E. A.; <b>Apontamentos Técnico-Legais De Segurança E Medicina Do Trabalho</b> . 2 ed. Maltese. 1995. OLIVEIRA, C. A. D. DE. <b>Passo A Passo Da Segurança Do Trabalho Nos Contratos De Empresas Prestadoras De Serviço</b> . LTR. 1999. EQUIPE ATLAS. <b>Segurança E Medicina Do Trabalho</b> . 36 ed. Atlas. 1997.	

<b>DISCIPLINA: Gerência de projetos *EAD</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Gerência de projetos, histórico e fundamentos. Avaliação e gerenciamento de riscos de projetos. Organização, negociação e planejamento de projetos. Ferramentas computacionais de planejamento e gerência de projetos. Revisões métricas. Estudo de casos. Organização e métodos. A função de organização. Valorização do indivíduo na gestão de pessoas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
HELDMAN, K. <b>Gerência de projetos</b> . 5. ed. atual. Elsevier, 2009.	

ARAUJO, L. C. G. **Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão**. São Paulo: Atlas, 2001.

MEREDITH, J. R. **Administração de projetos: uma abordagem gerencial**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LAUDON, K. C. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

BRUZZI, D. G. **Gerência de projetos**. Brasília: SENAC, 2008.

CHINELATO FILHO, J. **O & m integrado à informática**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos**. São Paulo: Atlas, 1997.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 2. ed. rev. e ampl. e atual. São Paulo: Pioneira, 2010.

#### **DISCIPLINA: Instalações elétricas prediais**

**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Tensões de fornecimento em baixa tensão. Tipos de instalações utilizadas. Materiais elétricos utilizados em instalações elétricas em baixa tensão. Circuitos de comando. Simbologia e representação. Dimensionamento de circuitos elétricos. Luminotécnica. Projetos de instalações elétricas prediais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CREDER, H. **Instalações elétricas**. 15 ed. LTC. 2013.

COTRIM, A. M. B. **Instalações elétricas**. 5 ed. Pearson, 2009.

PIRELLI CABOS S/A. **Manual Pirelli de instalações elétricas**. 2. ed. São Paulo: PINI, 1999.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações elétricas prediais**. 20. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011.

MAMEDE FILHO, J. **Instalações elétricas industriais**. 8 ed. LTC. 2011.

MOREIRA, V. A. **Iluminação Elétrica**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5410: instalações elétricas de baixa tensão**. ABNT. 2004.

NISKIER, J. **Instalações elétricas**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

#### **DISCIPLINA: Maciços e obras de terra**

**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Estabilidade de taludes (tipos e causas de escorregamentos). Empuxos de terra (coeficiente de empuxo ativo, passivo e em repouso, métodos de Rankine e Coulomb). Estruturas de arrimo. Melhoria de solos (estabilização química, reforço de solo, noções de estabilidade em maciços rochosos e túneis). Barragens de terra e enrocamento. Elementos principais das barragens e análise de estabilidade.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARCHETTI, O. **Muros de Arrimo**. Blucher. 2014.

ALMEIDA, M. DE. S.S.; MARQUES, M. E. S. **Aterros sobre solos moles: Projeto e desempenho**, 2 ed. rev. e atual. Oficina de textos, 2014.

BUDHU, M. **Fundações e Estruturas de Contenção**. LTC. 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MASSAD, F. **Obras de Terra**: Curso Básico de Geotecnia .2ª ed. Oficina de Textos. 2010.

GERSCOVICH, D. M. S. **Estabilidade de Taludes**. Oficina de Textos. 2012.

SILVEIRA, J. F. A. **Instrumentação e Segurança de Barragens de Terra e Enrocamento**. Oficina de Textos. 2013.

FIORI, A; CARMIGNANI, L. **Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas: Aplicações Na Estabilidade De Taludes**. 2 ed. rev. e ampl. UFPR. 2013.

REBELLO, Y. C. P. **Fundações**: Guia Prático de Projeto, Execução e Dimensionamento, 4 ed. Zigurate, 2008.

**10º SEMESTRE**

<b>DISCIPLINA: Concreto protendido</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Generalidades. Sistemas de protensão. Perdas de protensão. Dimensionamento à flexão e cisalhamento. Detalhamento das armaduras. Sistemas construtivos,	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
CHOLFE, L.; BONILHA, L. <b>Concreto Protendido</b> : Teoria e Prática. Pini, 2014. CARVALHO, R. C. <b>Estruturas em Concreto Protendido</b> - pré-tração, pós-tração, cálculo e detalhamento. Pini, 2012. SOUZA, V. C. M. DE.; RIPPER, T. <b>Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto</b> . Pini, 2009.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>NBR 7187 - projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido - procedimento</b> . ABNT. 2003. FUSCO, P.B. <b>Estruturas de Concreto</b> : Solicitações Tangenciais. Pini, 2008. BUCHAIM, R. <b>Concreto Protendido</b> : Tração Axial, Flexão simples e Força cortante, EDUEL, 2007. LEONHARDT, F. <b>Construções de concreto</b> : concreto protendido. Interciência. 2007. v. 5. HANAI, J. B. DE. <b>Fundamentos Do Concreto Protendido</b> : notas de aula para o curso de engenharia civil. Imprensa Universitária. 2003.	

<b>DISCIPLINA: Construções de aeroportos</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Projeto e planejamento de aeroportos (pistas de rolamento, pátio, comprimento de pista, características geométricas das pistas). Edifício terminal de passageiros. Pavimentos de aeroportos. Dimensionamento de pavimentos rígidos (método de FAA).	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BALBO, J. T. <b>Pavimentos de Concreto</b> . Oficina de Texto. 2014. YOUNG, S.; WELLS, A. <b>Aeroportos</b> , 6 ed. Bookman, 2014.	

SUZUKI, C. Y.; AZEVEDO, A. M.; JUNIOR, K. F. I. **Drenagem Subsuperficial de Pavimentos**: Conceitos e dimensionamento. Oficina de Texto. 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEGISLAÇÃO 2010. **Agência Nacional de Aviação Civil**. ANAC. [www.anac.gov.br/legislacao](http://www.anac.gov.br/legislacao).

TADEU, H. F. B.; et. al. **Logística aeroportuária**: análises setoriais e o modelo de cidades-aeroportos. Cengage Learning. 2011.

PINTO, N. L. DE. S.; et. al. **Hidrologia básica**, Blucher. 2014.

FUSCO, P. B. **Tecnologia do concreto estrutural**: tópicos aplicados. 2 ed. Pini. 2012.

SENÇO, W. **Manual de técnicas de pavimentação**, 2 ed. Pini, 2008, v.1.

#### DISCIPLINA: Construção de pontes

**CARGA HORÁRIA: 72**

EMENTA: Introdução. Classificação. Elementos da infraestrutura, mesoestrutura e superestrutura. Ações atuantes em pontes. Esforços solicitantes. Sistemas construtivos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARCHETTI, O. **Pontes de Concreto Armado**. Blucher, 2014.

FREITAS, M. DE. **Infraestrutura de Pontes de Vigas**: Distribuição de ações horizontais: método geral de cálculo. Blucher, 2014.

LEONHARDT, F. **Construções de concreto**: Princípios Básicos da Construção de Pontes de Concreto, Interciência, 2013, v. 6.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS (ABNT). **NBR 7188 - carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas**. 2 ed. ABNT. 2013.

O'CONNOR, C. **Pontes**: Superestruturas. LTC. 1975, v.1.

O'CONNOR, C. **Pontes**: Superestruturas. LTC. 1976, v.2.

PINHO, F. O. **Pontes e viadutos em vigas mistas**. IBS/ CBCA. 2007.

MASON, J. **Pontes Metálicas E Mistas Em Viga Reta**. LTC. 1976.

#### DISCIPLINA: Enade concluintes

**CARGA HORÁRIA: 00**

EMENTA: Componente Curricular obrigatório, segundo Artigo 5º, Parágrafo 5º, da Lei nº10.861 de 14 de abril de 2004.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

#### DISCIPLINA: Libras (optativa)

**CARGA HORÁRIA: 36**

EMENTA: LIBRAS básicas sobre a gramática e sua utilização. Introdução às formas de comunicação gestual: básico do bilinguismo. Tradução de LIBRAS. A inclusão dos surdos na sociedade Inclusiva.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. **Problemas de leitura e escrita**: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica. São Paulo: Memnon, 2007.  
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Enciclopédia da língua de sinais brasileira**: o mundo do surdo em libras - educação. São Paulo: Edusp, v. 1, 2004.  
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Enciclopédia da língua de sinais brasileira**: o mundo do surdo em libras - artes e cultura, esportes. São Paulo: Edusp, v. 2, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BALLANTYNE, J.; MARTIN, A.; MARTIN, M. C. **Surdez**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.  
GESSER, A. **Libras? - que língua é essa?**: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda, São Paulo: Parábola, 2010.  
FONSECA, V. R. **Surdez e deficiência auditiva**: a trajetória da infância a idade adulta. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.  
[www.koller.com.br](http://www.koller.com.br)  
[www.feneis.com.br](http://www.feneis.com.br)  
[www.ines.com.br](http://www.ines.com.br)  
[www.editora-arara-azul.com.br](http://www.editora-arara-azul.com.br)  
[www.lsbvideo.com.br](http://www.lsbvideo.com.br)

<b>DISCIPLINA: Orçamento e planejamento de obras</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
EMENTA: Especificações. Quantificações dos serviços (projetos arquitetônicos, estruturais, instalações, impermeabilizações e acabamentos). Custos unitários. Custos totais. BDI. Instalação do canteiro de obras. Dimensionamento de equipamentos e equipes de trabalho. Locação da obra. Fases de construção. Sistemas e métodos construtivos. Cronograma físico – financeiro. Controle orçamentário ( previsto x realizado).	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BAETA, A. P. <b>Orçamento e Controle de Preços de Obras Públicas</b> . Pini. 2014. TISAKA, M. <b>Orçamento na Construção Civil</b> : Consultoria, Projeto e Execução. 2 ed. rev. ampl. Pini. 2011. PARGA, P. <b>Cálculo do Preço de Venda na Construção Civil</b> . 2 ed. Pini. 2004.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
BADRA, P. A. L. <b>Guia Prático de Orçamento de Obras</b> : do escalímetro ao BIM. Pini. 2012. SILVA, M. B. DA. <b>Manual de BDI</b> : como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras de construção civil. Blucher. 2012.	

PINI, EDITORA. **TCPO: Tabelas de composição de preços para orçamentos.** 12 ed. Pini. 2003.  
 MATTOS, A. D. **Planejamento e Controle de Obras.** Pini. 2010.  
 THOMAZ, E. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção.** Pini. 2001.

<b>DISCIPLINA: Planejamento de transportes</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
EMENTA: Modalidades de transporte. Fluxo de veículos. Sinalização de interseções em nível. Sistemas de transporte. Transporte de passageiros. Demanda e oferta de transportes.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
HOEL, L. A.; GARBER, N. J.; SADEK, A. W. <b>Engenharia de Infraestrutura de Transporte: Uma integração multimodal.</b> Cengage. 2012. VALENTE, A. M.; et. al. <b>Gerenciamento de Transportes e Frotas.</b> 2 ed. rev. Cengage. 2014. CAMPOS, V. B. G. <b>Planejamento de transportes: Conceitos e Modelos.</b> Interciência, 2013.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
ALFREDINI. P. ; ARASAKI, E. <b>Engenharia Portuária.</b> Blucher. 2014. PORTUGAL, L. DA. S. <b>Simulação De Tráfego.</b> Interciência. 2005. TADEU, H. F. B.; et. al. <b>Logística aeroportuária: análises setoriais e o modelo de cidades-aeroportos.</b> Cengage Learning. 2011. BRUTON, M. J. <b>Introdução Ao Planejamento Dos Transportes.</b> Irmão Gino. 1979. PAOLILLO, A. M.; REJOWSKI, M. <b>Transportes.</b> 2 ed. Aleph. 2003.	

<b>DISCIPLINA: Portos, rios e canais</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
EMENTA: Portos marítimos (generalidades). Movimentos do mar (correntes, marés e ondas). Obras acostáveis. Obras de proteção. Métodos construtivos. Aparelhamentos de portos. Navegação. Morfologia fluvial. Melhoramentos dos cursos d' água pra navegação. Normalização. Canalização. Obras de transmissão de desníveis, eclusas. Capacidade de tráfego.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ALFREDINI. P. ; ARASAKI, E. <b>Engenharia Portuária.</b> Blucher. 2014. POLETO, C. <b>Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos.</b> Editora Interciência. 2014. FILLOL, A. G.; et. al. <b>Gestão Portuária: Com caso prático no Porto De Valência (Valencia port).</b> Insular. 2013.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
VALENTE, A. M.; et. al. <b>Gerenciamento de Transportes e Frotas.</b> 2 ed. rev. Cengage. 2014. CAMPOS, V. B. G. <b>Planejamento de transportes: Conceitos e Modelos.</b> Interciência, 2013.	



GRIBBIN, J. E. **Introdução a hidráulica, Hidrologia e Gestão de águas pluviais.** Cengage Learning. 2014.

TELLES, D. D. A.; COSTA, R. H. P. G. **Reúso da Água:** Conceitos, teorias e práticas. 2 ed. rev. atual. e ampl. Blucher. 2012.

BOTELHO, M. H. C. **Águas de Chuva:** Engenharia das águas pluviais nas cidades. 3 ed. rev. e sensiv. ampl. Blucher. 2012.

## 1.8 PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

Encontram-se à disposição do curso de Engenharia Civil os seguintes periódicos especializados:

<b>TOMBO</b>	<b>PERIÓDICOS</b>
P02.055	ABECE INFORMA (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL)
P02.249	ANÁLISE GESTÃO AMBIENTAL
P01.945	ARQUISHOW: NEGÓCIOS EM ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO
P01.943	ARQUITETURA & AÇO @
P00.340	ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO
P00.472	AU: ARQUITETURA E URBANISMO
P02.073	CADERNO DO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO (UNESP - PRESIDENTE PRUDENTE)
P00.401	CADERNO UNIABC DE ARQUITETURA E URBANISMO
P01.517	CADERNOS DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS
P02.410	CADERNOS DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS @
P02.028	CADERNOS DE MATEMÁTICA - USP
P01.895	CADERNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO (UNIV. PRESBITERIANA MACKENZIE)
P02.338	CÁLCULO
P01.090	CIDADES: REVISTA CIENTÍFICA
P01.981	CIÊNCIA & EDUCAÇÃO
P01.774	CIMENTO HOJE
P02.291	COMPUTER
P00.007	COMPUTERWORLD
P00.626	CONSTRUÇÃO MERCADO (CONTINUAÇÃO DE: CONSTRUÇÃO)

P01.479	CONSTRUÇÃO METÁLICA @
P01.851	DOMUS *
P00.271	EMPREENDEDOR
P01.685	EQUIPE DE OBRA
P01.849	ESPAÇO & DEBATES: REVISTA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS
P01.866	FACILITY: ARQUITETURA & ENGENHARIA (ENCADERNADA JUNTO COM: FACILITY HOSPITAL)
P00.204	FINESTRA BRASIL
P02.340	INFRAESTRUTURA URBANA
P01.965	INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
P02.145	JORNAL DO INSTITUTO DE ENGENHARIA
P01.645	LINHA DIRETA GERDAU AÇOMINAS
P02.261	MEIO AMBIENTE INDUSTRIAL
P02.339	METALURGIA, MATERIAIS E MINERAÇÃO
P01.720	MÓBILE FORNECEDORES
P02.405	OBRAS ONLINE @
P00.762	PRISMA: SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS COM BLOCOS DE CONCRETO
P01.488	PROJETO DESIGN
P01.832	QUADERNS D' ARQUITECTURA i URBANISME *
P01.480	QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO
P00.248	RAC: REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO CONTEMPORÂNEA
P02.237	RACE: REVISTA DE ADMINSTRAÇÃO, CONT. E ECONOMIA #
P00.013	RAE - REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS #
P02.402	REM: REVISTA DE ESCOLA DE MINAS @
P00.018	REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA
P00.306	REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO DE NEGÓCIOS (CONTINUAÇÃO DE: REVISTA ÁLVARES PENTEADO) #
P02.407	REVISTA CONSTRUÇÃO METÁLICA @
P01.310	REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO MACKENZIE #
P02.401	REVISTA DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA @
P01.113	REVISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (SBEM - SP)
P02.408	REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA @

P01.125	REVISTA DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - UNESP
P01.922	REVISTA DO CONFEA (CONSELHO FED. DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA)
P02.406	REVISTA ELETRONICA DE ENGENHARIA CIVIL @
P02.403	REVISTA ENGENHARIA @
P01.850	REVISTA INTERAMERICANA DE PLANIFICACION *
P01.414	REVISTA MACKENZIE DE ENGENHARIA E COMPUTAÇÃO
P02.409	REVISTA SUL AMERICANA DE ENGENHARIA ESTRUTURAL @
P02.394	TÉCHNE
P01.555	TECNOLOGIA & VIDRO
P02.404	TEORIA E PRÁTICA NA ENGENHARIA CIVIL @

## 1.9 METODOLOGIA

A metodologia está em consonância com a concepção do curso, com o perfil profissional do egresso e planos de ensino dos docentes, tendo como princípios, a inter, multi e transdisciplinaridade Vincula-se a teoria e a prática, por meio de aulas teóricas, dialogadas, pesquisas, elaboração de trabalhos: individual e em grupo, visitas técnicas, vivência em projetos de construção.

A construção de protótipos e maquetes também são utilizados. A dinâmica segue a trilogia Saber, Saber Fazer e Saber Ser. O aluno pode interagir com o conteúdo, construir saberes e integrar-se com colegas por meio dos recursos e ferramentas da plataforma (*moodle*). O discente pode comunicar-se de modo amplo com coordenação, equipe técnica, *helpdesk* e professores para agregar conhecimentos, desenvolver habilidades, sociabilizar-se e trocar experiências mediados por plataforma, participando de fóruns, chats, blogs, wifis, feedbacks, telefone e e-mail.

As aulas promovem a construção dos conteúdos previstos nos Planos de Ensino do Curso e as ementas estão indicadas neste Projeto Pedagógico. A teoria está diretamente vinculada à prática.

São utilizadas aulas expositivas, seminários, elaboração de trabalhos de cunho científico e pesquisas sobre técnicas e procedimentos.

## **2. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

Um dos diferenciais do curso está na preocupação em proporcionar ao aluno a vivência da profissão, numa visão humanística, oferecendo ao universitário plena condição de escolher o campo com o qual mais se identifica e, ao mesmo tempo, obter qualificação técnica e profissional para o mercado de trabalho.

O Estágio Supervisionado obrigatório está regulamentado (Anexo III) e aprovado pelo CONSEPE, permitindo que o aluno associe os casos que lhe são apresentados à experiência prática e ensinamentos diários na sala de aula, oferecendo oportunidade para discussão entre os professores, alunos e supervisor de estágio. O estágio será oferecido no nono e décimo período.

Como forma de preparo profissional, os alunos desenvolvem 160 (cento e sessenta) horas de estágio organizado da seguinte forma: observações iniciais; pesquisa, observação e coleta de dados; organização e tabulação dos dados e, finalmente, elaboração do relatório global de estágio, que serão realizadas em empresas de terceiros ou em empresa própria, após assinatura de acordo de cooperação de estágio com a instituição e o credenciamento prévio do aluno estagiário nas mesmas.

O estagiário será avaliado pelo representante técnico da empresa concedente que irá analisar o seu desempenho durante as atividades de estágio e pelo supervisor de estágio na instituição que irá avaliar se o relatório final atende as especificações recomendadas em formulário próprio.

A aferição dos resultados será realizada pelos supervisores de estágio que deverão emitir um parecer final sobre o desempenho e a aprovação dos estagiários, contendo os seguintes dados: Aprovado: CH Cumprida, ou Reprovado: CH não cumprida.

Para ser aprovado, o estagiário deverá integralizar a carga horária de 160 (cento e sessenta) horas e ser aprovado, obtida a partir das aferições do responsável técnico da empresa concedente e do supervisor de estágio da instituição.

Os estagiários reprovados deverão realizar o estágio novamente no período seguinte, a título de dependência, incidindo todas as prerrogativas regimentais da UNIFEV e contratuais da Mantenedora.

**2.1 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

Um dos diferenciais do curso está na preocupação em proporcionar ao aluno a vivência da profissão, numa visão humanística, oferecendo ao universitário plena condição de escolher o campo com o qual mais se identifica e, ao mesmo tempo, obter qualificação técnica e profissional para o mercado de trabalho.

O Estágio Supervisionado obrigatório está regulamentado (Anexo III) e aprovado pelo CONSEPE, permitindo que o aluno associe os casos que lhe são apresentados à experiência prática e ensinamentos diários na sala de aula, oferecendo oportunidade para discussão entre os professores, alunos e supervisor de estágio. O estágio será oferecido no nono e décimo período.

Como forma de preparo profissional, os alunos desenvolvem 160 (cento e sessenta) horas de estágio organizado da seguinte forma: observações iniciais; pesquisa, observação e coleta de dados; organização e tabulação dos dados e, finalmente, elaboração do relatório global de estágio, que serão realizadas em empresas de terceiros ou em empresa própria, após assinatura de acordo de cooperação de estágio com a instituição e o credenciamento prévio do aluno estagiário nas mesmas.

O estagiário será avaliado pelo representante técnico da empresa concedente que irá analisar o seu desempenho durante as atividades de estágio e pelo supervisor de estágio na instituição que irá avaliar se o relatório final atende as especificações recomendadas em formulário próprio.

A aferição dos resultados será realizada pelos supervisores de estágio que deverão emitir um parecer final sobre o desempenho e a aprovação dos estagiários, contendo os seguintes dados: Aprovado: CH Cumprida, ou Reprovado: CH não cumprida.

Para ser aprovado, o estagiário deverá integralizar a carga horária de 160 (cento e sessenta) horas e ser aprovado, obtida a partir das aferições do responsável técnico da empresa concedente e do supervisor de estágio da instituição.

Os estagiários reprovados deverão realizar o estágio novamente no período seguinte, a título de dependência, incidindo todas as prerrogativas regimentais da UNIFEV e contratuais da Mantenedora.

As atividades complementares representam um conjunto de atividades que garantem o perfil desejado do egresso e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas. Privilegiam-se mecanismos de aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, assim como de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância, permitindo uma flexibilização curricular durante a integralização do curso.

O aluno deve cumprir, durante o seu curso, pelo menos 200 (duzentas) horas de atividades complementares. Desse total, 10% da carga horária deve ser cumprida em instituições filantrópicas, sendo que tais atividades serão designadas como institucionais.

São diversas as atividades complementares que o aluno poderá desenvolver, dentre elas: participação ativa em projetos de prestação de serviços, participação em cursos de extensão, voltados à sua formação geral e específica que pode ser de forma presencial ou semipresencial (EAD), participação em comissão organizadora de evento de extensão, participação em eventos científicos (cursos, congressos, seminários, simpósios, oficinas, workshops, jornadas acadêmicas e outras atividades pertinentes), participação em projetos de iniciação científica realizados no âmbito da UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga, trabalhos publicados em revistas científicas, como por exemplo a revista da própria Instituição, publicação de trabalhos em Anais, na íntegra ou em forma de resumo, apresentação de trabalhos em jornadas acadêmicas e outros eventos científicos, apresentação de trabalhos científicos no UNIC (Congresso de Iniciação Científica da Unifev), atividades de monitoria em disciplinas do curso, disciplinas optativas, quando excedentes à carga horária exigida no projeto pedagógico do Curso, etc.

Nas Atividades Complementares do Curso de Engenharia Civil, conforme regulamento próprio (Anexo II) aprovado pelo CONSEPE, valorizam-se, por exemplo, a participação em cursos e programas de extensão, em eventos científicos, culturais e esportivos promovidos pela UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga e por outras instituições.

A Instituição oferece aos alunos a participação em vários eventos (palestras, simpósios, seminários, fóruns, mostra de iniciação científica e cursos de extensão), devidamente aprovados pelo CONSEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. A frequência mínima de 75% é exigida para a obtenção do certificado de participação,

o qual só é emitido após a apresentação do relatório final das atividades pelo responsável.

### **2.3 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (Anexo IV), aprovado pelo CONSEPE, normatiza as regras para os trabalhos, que consiste em trabalho escrito, podendo ser individual e/ou em grupo e será realizado em três etapas, a partir do nono período, orientado por um professor do curso e supervisionado pela coordenação.

1. Revisão crítica da literatura sobre determinado tema ou assunto escolhido;
2. Desenvolvimento e apresentação de tema com contribuição pessoal e aplicação prática;
3. Trabalho original de pesquisa no âmbito de práticas investigativas;

São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso: exercício pedagógico concentrado para que o aluno exiba as habilidades e competências obtidas ao longo de sua formação; contribuição confiável e relevante à comunidade científica, com propostas de novas alternativas; questionamentos e avanços da área.

O (s) aluno (s) deverá (ão) elaborar um projeto de trabalho, a ser entregue ao professor-orientador, que descreverá subsídios teóricos, práticos e metodológicos de pesquisa, adaptados às peculiaridades da área do tema escolhido.

A apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso será pública e a Comissão Examinadora será composta de três membros: dois professores examinadores e o orientador do trabalho, que será o presidente nato da comissão examinadora, cabendo a ele a condução dos trabalhos de avaliação. A aprovação do trabalho é atribuição da Comissão Examinadora, a qual atribuirá nota de 0 (zero) a 10 (dez) conforme Regulamento do TCC. Será considerado aprovado o aluno que obtiver, no mínimo, nota 7,0 (sete).

### **2.4 APOIO AO DISCENTE**

A Instituição conta com uma Central de Atendimento ao Aluno, que oferece suporte ao pleno desenvolvimento dos objetivos pessoais e profissionais do estudante. Constituem-se serviços da Central de Atendimentos a divulgação e

operacionalização dos processos acadêmicos.

A UNIFEV instituiu o Núcleo de Apoio Psicopedagógico Social (NAPPS) que oferece acompanhamento aos discentes, em orientações relacionadas às dificuldades de aprendizagem, de adaptação social e financeira. Qualquer professor ou coordenador que identificar a necessidade de encaminhamento de um aluno para o NAPPS poderá solicitar a entrevista com um dos profissionais responsáveis pelo Núcleo. Os alunos também podem buscar espontaneamente o atendimento, independente da indicação de professor. O NAPPS monitora se os direitos da pessoa com Transtorno do Espectro Autista estão sendo garantidos nos termos da Lei no. 12.764, de 27 de dezembro de 2012, oferecendo orientações ao corpo docente e discente para um atendimento e acompanhamento adequados a esses casos.

A Unifev possui Tutores responsáveis para cada sala. São professores eleitos pelos alunos com a finalidade de mediador dos assuntos pertinente a melhoria do curso, fazendo a ligação mais rápida até a coordenação.

Outra forma de atendimento ao discente é o trabalho oferecido pela Empresa Júnior do Centro Universitário de Votuporanga (EJUNIFEV), uma empresa dedicada a procurar uma vaga de estágio na área de formação do estudante, com benefício de bolsa-auxílio, promovendo o contato entre empregador e estagiário e cuidando dos direitos e deveres de cada parte.

A UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga disponibiliza também a Ouvidoria, que funciona como um canal de comunicação para a interlocução interna e externa, com atribuições de ouvir, encaminhar e acompanhar as reclamações, sugestões e elogios recebidos, até a finalização do processo, com o retorno ao manifestante.

## **2.5 POLÍTICA DE APOIO À PARTICIPAÇÃO DISCENTE EM EVENTOS**

A Instituição apoia a realização de eventos internos que fomentem a participação discente, tais como o UNIC (Congresso de Iniciação Científica da UNIFEV, promovido anualmente) e os eventos acadêmicos de curso. Os alunos são orientados a participar de práticas investigativas, grupos de estudo, cursos de extensão, entre outros. Após a conclusão das atividades, são definidas datas para que apresentem seus trabalhos.

Da mesma forma, incentiva-se a participação em eventos fora da Instituição. Para tanto, as horas referentes a eles são consideradas para efeito de contagem em



Outra maneira de auxílio ao aluno é o programa do ciência sem fronteiras, que é um programa que busca promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional. A iniciativa é fruto de esforço conjunto dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento – CNPq e Capes –, e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC.

Os eventos realizados dentro da Instituição são financiados, em parte, pelos alunos (por meio de inscrição), em parte pela Instituição e, em alguns casos, por patrocinadores.

## **2.6 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA**

O curso realiza ações periódicas decorrentes dos resultados das avaliações interna e externa com o objetivo de analisar os resultados obtidos por meio desses indicadores e melhorar a qualidade dos serviços educacionais prestados.

Com a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, a avaliação institucional difundiu-se em diferentes dimensões de análise e passou a ser orientada por instrumentos oficiais. Esse sistema normatizou, no âmbito das instituições de educação superior, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), que passou a coordenar os processos internos de avaliação. Na UNIFEV, a auto avaliação é periodicamente implementada pela CPA e executada pelo NAI – Núcleo de Avaliação Institucional.

Os resultados das avaliações são discutidos pelo Colegiado de Curso, Núcleo Docente Estruturante, docentes e discentes, momento em que são analisados os problemas e caminhos para sua solução, com sugestão de planos de ação efetivo aos pontos fracos e manutenção dos pontos fortes. Nas avaliações periódicas, são verificadas as medidas tomadas e os resultados obtidos.

No âmbito do curso de Engenharia Civil, as ações acadêmico-administrativas são formuladas após reuniões com os corpos discente e docente onde são apresentados os resultados, discutidos os problemas levantados e as possíveis melhorias. A seguir o Colegiado de Curso elabora uma lista de ações de curto, médio e longo prazo para serem colocadas em prática. As ações que são de caráter

administrativo são encaminhadas, como sugestões, para os setores responsáveis.

As políticas para o processo de auto avaliação institucional estão descritas no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI. Entre elas destacam-se:

- a. *A busca da cultura de avaliação contínua:* O processo de auto avaliação dos cursos de graduação é realizado por meio de mecanismos que garantam a continuidade das avaliações, como forma de acompanhar o desempenho dos indicadores de qualidade e sua evolução ao longo do tempo.
- b. *A garantia da qualidade na oferta do ensino:* Os resultados das avaliações dos cursos de graduação servem para aprimorar o desempenho do ensino oferecido, por meio de avaliações dos docentes, dos recursos didáticos, da coordenação, da infraestrutura física tecnológica e de todos os serviços de apoio.
- c. *Metodologia participativa:* A comunidade acadêmica participa do processo de avaliação dos cursos e da elaboração de propostas de melhoria da qualidade. Essa metodologia baseia-se na formação de grupos de trabalho que discutem indicadores de desempenho para os cursos, os métodos de coleta de informações e determinam os padrões de desempenho.
- d. *Ações institucionais dirigidas pelos resultados da auto avaliação:* O processo de auto avaliação serve como subsídio para o direcionamento das ações e formulação de políticas para a gestão dos cursos. Os resultados fundamentam as ações institucionais na área acadêmica e administrativa e se constituem na forma de melhorias em todos os seus setores.

### **2.6.1 AÇÕES DESENVOLVIDAS EM FUNÇÃO DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO EXTERNA**

O curso de Engenharia Civil não participou, ainda, como concluinte, dos processos de avaliação externa – ENADE.

Os relatórios referente aos resultados do ENADE, quando o concluinte do curso de Engenharia Civil serão analisados e discutidos pelo colegiado e NDE do curso, com foco nos indicadores. Em seguida serão planejados ações em direção a uma melhoria. Também serão realizadas as avaliações dos relatórios de visitas *in loco*.

**2.6.2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

A UNIFEV possui uma moderna ferramenta tecnológica própria, na qual se registram os dados acadêmicos dos alunos: o Portal Acadêmico. No início do semestre letivo, com base no ementário e bibliografia aprovados pelo Colegiado do Curso e pelo Núcleo Docente Estruturante, o professor registra o Plano de Ensino no Portal para posterior aprovação online do coordenador.

Os controles de presença dos alunos, dos conteúdos ministrados e as notas são lançados no Portal Acadêmico, o que possibilita ao discente e ao Coordenador de Curso acompanhar o cumprimento do Plano de Ensino, bem como o desempenho escolar dos alunos.

Por meio dessa ferramenta, o docente pode disponibilizar aos discentes o material didático pedagógico necessário ao andamento da disciplina (aulas, trabalhos, seminários, etc.), permitindo, ainda, um fluxo favorável a comunicação na comunidade acadêmica.

Além do Portal Universitário, o aluno do curso de ENGENHARIA CIVIL é integrado ao ambiente virtual de aprendizagem, disponibilizado na plataforma Moodle e gerenciado pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais da Instituição. Neste, o aluno pode acessar documentos ou materiais disponibilizados pelo professor e realizar atividades referentes às unidades curriculares quando pertinente. Esse sistema possibilita atividades interativas para a discussão de temas em fóruns, descritas adiante.

Na Unifev, o Blended Learning foi implantado com o objetivo de aperfeiçoar a formação e o desempenho dos alunos, associando aulas presenciais, mídias digitais e tecnologias da informação e da comunicação.

Todas as disciplinas da graduação tem uma sala de aula virtual, na qual os docentes podem inserir materiais didáticos, links para eventos científicos, documentos, simulações, games, links para documentários, periódicos, banco de dados entre outros. Os docentes também podem inserir tarefas, testes com feedback imediato, discussões interativas por meio de chats e fóruns, além de receber trabalhos. O uso de materiais adicionais possibilita a atualização constante de conteúdos e as tarefas planejadas incentivam o engajamento e a troca de experiência entre alunos e professor. Possibilita, ainda, o aprofundamento do aprendizado, utilizando recursos da Internet e dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para

pesquisas, tarefas e exercício do senso crítico.

O modelo misto possibilita ao aluno emancipar-se intelectualmente, tornando-se ativo tanto na busca quanto na manipulação dos conteúdos. Com essa ferramenta, o cenário educacional se aperfeiçoa, pois o aluno pode acessar textos que serão trabalhados em sala com antecedência, qualificando as discussões presenciais.

O uso do Blended também viabiliza os multiletramentos na universidade, já que acrescenta aos conteúdos, tradicionalmente veiculados por meio do texto escrito, outras formas de representação, como imagens, filmes, documentários, músicas, galerias, palestras entre outros. Tal pluralidade favorece a reflexão e contextualiza o aprendizado, permitindo o relacionamento entre a teoria e a prática.

Reconhecendo que a apropriação das ferramentas digitais nos contextos da aprendizagem, é um desafio para os educadores que aprenderam a ensinar antes do advento de tantos recursos de interação e colaboração, a Unifev investe na capacitação de seus docentes por meio de cursos como “A docência na era Blended e Tics na educação”. Desse modo, avançamos gradativamente rumo a uma transformação educacional baseada em diversidade, protagonismo do aluno, individualização do aprendizado e resolução de problemas por meio da colaboração.

### **2.6.3 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

A finalidade da avaliação é, principalmente, orientar o aluno e o professor sobre determinados aspectos do processo educativo, como: metodologia, recursos, adaptações curriculares, caráter optativo, diversificação, etc. A avaliação é entendida como um processo que informa sobre o grau de aproximação entre as metas propostas (objetivos) e atingidas (aprendizagem). Visa a dimensionar o progresso dos alunos ao longo do curso e a determinar sua promoção. É um processo sistemático e orientado a atingir os objetivos do programa.

O processo avalia o desenvolvimento das seguintes habilidades cognitivas: conhecimento, compreensão, crítica, organização, aplicação, análise e síntese. No âmbito afetivo, busca avaliar os comportamentos, atitudes e capacidade de valoração.

A avaliação constitui-se nas fases seguintes:

- a. Avaliação inicial (diagnóstica): conhecimento prévio do aluno, dados pessoais, socioeconômicos, psicológicos, físicos, etc;
- b. Avaliação contínua: avaliação formativa, que serve para diagnosticar a

adaptação do aluno aos métodos e ao ritmo do ensino, detectando as dificuldades que experimentará ao longo do processo de aprendizagem. Para tanto, são organizadas metodologias alternativas, como seminários, confecção e execução de projetos e pesquisas. Esse tipo de avaliação permite elaborar programas de recuperação gradativa, reduzindo a dificuldade do aluno no processo de aprendizagem.

- c. Avaliação final classificatória (somativa): comprova os resultados da aprendizagem.

Os critérios institucionais de avaliação discente estão descritos no Regimento do Centro Universitário de Votuporanga.

Durante o período (semestre) letivo, são realizadas, no mínimo, duas avaliações, uma a cada bimestre, conforme normas do Regimento Escolar Unificado. As avaliações por disciplina incidem sobre a frequência e o rendimento escolar. Os docentes utilizam vários instrumentos para avaliar a aprendizagem dos alunos, tendo como referencial a avaliação diagnóstica, previstos nos respectivos planos de ensino. Nesse sentido, busca-se a coerência do sistema de avaliação com a concepção do curso, seja nos seus objetivos, seja na exigência de habilidades e competências para a formação profissional.

Os resultados das avaliações realizadas durante o bimestre são convertidos em índices de aproveitamento e são digitados no Portal para fins de registro do aproveitamento escolar do aluno.

Os critérios de avaliação do desempenho escolar estão disciplinados no Regimento do Centro Universitário de Votuporanga.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, considerando os aspectos de frequência e de aproveitamento obtidos nas avaliações realizadas ao longo do período letivo e no exame final.

Haverá um processo de recuperação (opcional para o aluno), por disciplina, a ser realizado no final de cada bimestre letivo.

A frequência às aulas e às demais atividades escolares programadas, permitida apenas aos alunos regularmente matriculados, nos termos do contrato de prestação de serviços assinado entre as partes, é obrigatória, vedado o abono de faltas, salvaguardados os casos previstos em lei. A verificação e o registro da frequência são de responsabilidade do professor e o controle é da Secretaria Geral.

Considera-se aprovado o aluno com frequência mínima de 75% às aulas e demais atividades que:

- a. Obter, por disciplina, aproveitamento geral igual ou superior a nota 7,0 (sete), resultante das notas dos exercícios escolares, conforme previsto no Plano de Ensino da disciplina, em consonância com este Projeto Pedagógico de Curso;
- b. Tendo obtido aproveitamento geral entre as notas 4,0 (quatro) e 6,5 (seis e meio) possibilitando realizar o exame final, com nota mínima igual a 5,0 (cinco).

Para o cálculo das médias de aproveitamento geral, serão consideradas as notas com a fração decimal igual a zero (números inteiros) ou cinco (cinco décimos), com arredondamento positivo do dígito decimal.

O rendimento escolar é avaliado por meio de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtido nas provas escritas, trabalhos, exercícios e outras formas definidas no Plano de Ensino das disciplinas.

Compete ao professor da disciplina elaborar os exercícios escolares, provas, trabalhos, etc, bem como julgar-lhes os resultados.

O aproveitamento é apurado mediante execução de trabalhos individuais ou em grupo, provas escritas ou orais, testes, avaliações práticas, recuperação e outras formas de avaliação previstas no Plano de Ensino da Disciplina, em consonância com este Projeto Pedagógico do Curso, respeitado o Calendário Escolar aprovado pelo CONSEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Será atribuída nota 0 (zero) ao aluno que, nas avaliações, utilizar-se de meios fraudulentos, podendo-lhe ser aplicadas as sanções disciplinares previstas no regimento da Instituição.

As disciplinas práticas, de projetos ou de caráter experimental terão sua forma de avaliação definida em norma específica aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

As avaliações realizadas durante o semestre letivo, quando em forma escrita, deverão ser mostradas ao aluno para verificação e constatação de seu desempenho, bem como dos critérios de avaliação utilizados pelo docente.

Caso o aluno não concorde com a correção da avaliação, poderá solicitar revisão, segundo as normas do Regimento Interno.

Quando ocorrer a reprovação de um aluno, em uma ou mais disciplinas, o aluno poderá cursa-la em regime de Dependência (DP), solicitando-a através de Requerimento próprio, considerando as seguintes condições:

- Dependência por nota e falta: Será considerado reprovado por nota e falta o aluno que não tiver 75% de presença na disciplina e não obtiver a nota mínima exigida pela UNIFEV;

- Dependência por falta: Se o aluno ficou reprovado por falta, obteve média mínima e integralizou o mínimo de 60% de presenças, estará em dependência e deverá inscrever-se no regime dependência por falta. Neste regime, para cada falta que exercer o limite mínimo de 75% de presença para aprovação, deverão ser cumpridas 5 horas de atividades presenciais, supervisionadas por um professor e autorizadas pelo coordenador do curso. O aluno que não tiver integralizado pelo menos 60% de presença deverá cumprir a disciplina regularmente, ou seja, de maneira presencial;
- Dependência por nota: Se o aluno ficou reprovado por nota, mas obteve, no mínimo, 75% de presença, poderá, por opção, não assistir às aulas regulares, mas deverá realizar as atividades e avaliações propostas para a turma regular no horário normal das aulas.

Independentemente do número de disciplinas em dependência ou adaptação que um aluno acumular, a promoção para o período subsequente será automática até o antepenúltimo período do curso.

A promoção para o penúltimo e para o último período do curso apenas será possível se o aluno possuir até três (3) dependências (no curso): por nota, por falta, ou por nota e falta.

A UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga pode oferecer cursos, disciplinas ou atividades programadas em horários especiais, com metodologia adequada para os alunos em dependência ou adaptação ou para alunos reprovados, como forma de recuperação, em períodos especiais, desde que haja compatibilidade com as suas atividades regulares, nos termos das normas aprovadas.

#### **2.6.4 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

O Projeto Pedagógico é elaborado em conjunto com o Colegiado do Curso e os membros do NDE. A auto avaliação do curso e institucional constituem-se em um processo por meio do qual o curso analisa, internamente, o que é e o que deseja ser; o que de fato realiza; como se organiza, administra e age, com o objetivo de atingir práticas construtivas.

A experiência desenvolvida pela UNIFEV com processos de Avaliação Institucional é anterior à implantação do SINAES, pois em 19 de fevereiro 2001 foi instituído, por Portaria da Reitoria, o Núcleo de Avaliação Institucional (NAI), que, a

partir da posse de seus membros, dedicou-se ao estudo, planejamento e desenvolvimento do processo de auto avaliação.

No início de 2004, com a publicação da Lei nº 10.861, foi criada a Comissão Própria de Avaliação – CPA, incorporando a ela os membros do Núcleo de Avaliação Institucional - NAI e seus respectivos procedimentos, buscando coerência entre a proposta do SINAES e as ações de auto avaliação desenvolvidas até aquele momento.

Ao longo do tempo, a avaliação ampliou sua abrangência, envolvendo várias áreas da Instituição no processo, com foco em suas atividades-fim e meio. Aspectos como as condições de ensino, a infraestrutura, a biblioteca, o atendimento, entre outros, foram avaliados com a participação do corpo docente e discente. Com a coleta de documentos e a construção de indicadores, baseados em instrumentos como a pesquisa institucional, foi possível subsidiar as análises e discussões com a comunidade acadêmica. Desse processo, emergiram sugestões de melhoria, que tiveram como consequência o desencadeamento de ações estratégicas de grande importância para a Instituição.

A participação dos gestores, docentes, discentes, assim como do corpo técnico-administrativo na construção e adaptação do processo ao longo do tempo tem sido importante para a tomada de decisões. Os resultados dos processos avaliativos são divulgados para a comunidade acadêmica, por meio das coordenadorias de curso e setores administrativos.

Os pontos fortes e as fragilidades da Instituição são, posteriormente, divulgados por meio de relatórios, documentos, gráficos, tabelas e demonstrativos. A partir da análise dos resultados, discutidos em grupos, são elaborados, em conjunto com as coordenadorias, planos de ação para tomada de decisão pelos órgãos competentes, processo que subsidia o desenvolvimento futuro da Instituição.

A avaliação é a culminância do processo de ensino-aprendizagem e indica se os objetivos previstos foram alcançados e em que nível.

A finalidade da avaliação para o curso é, principalmente, orientar o aluno e o professor sobre determinados aspectos do processo educativo, como: metodologias, recursos, adaptações curriculares, além de outros. Na política da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga, a avaliação tem o objetivo de informar o grau de aproximação entre o proposto (objetivo) e o conseguido (aprendizagem) e servir como suporte a procedimentos para avaliar o progresso dos alunos pelo currículo realizado ao longo do curso e determinar sua promoção. É parte de um conceito avaliador que



tem como consequência a ativa participação e colaboração de todos os envolvidos, estendendo-o como um processo sistemático, desenhado intencional e tecnicamente orientado.

No âmbito do curso, a discussão é realizada junto ao Núcleo Docente Estruturante e Colegiado do Curso. Depois de estabelecidas as estratégias para fortalecer os pontos fracos e manter os pontos fortes, a discussão chega ao corpo discente que, de forma transparente, opina e auxilia na melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

## 2.7 NÚMERO DE VAGAS

Para atender as 250 vagas autorizadas do curso de Engenharia Civil, a UNIFEV oferece infraestrutura que atende de maneira excelente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade. incluindo os espaços utilizados pelos coordenadores, docentes e alunos, como gabinetes, salas de aula e laboratórios.

É possível verificar que, dos 25 docentes do curso, 04 (15,38%) são especialistas; 17(65,38%) são mestres; e 04 (19,23%) são doutores. Assim 84,62% dos docentes possuem titulação obtida em programa de pós-graduação stricto sensu. Quanto ao regime de trabalho, dos 26 docentes, 8 (30,76%) estão em Regime de Tempo Integral, 6 (23,07%) em Regime de Tempo Parcial e 12 (46,15%) são Horistas. Assim, 69,22% atuam na Instituição em regime de tempo integral ou parcial.

## 2.8 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

Nome	Titulação	Regime
Maria Gabriella Pegaiane (Coordenador)	Mestre	Parcial
Jahyr Gonçalves Neto	Doutor	Parcial
Fernando Kendy Aoki Rizzato	Mestre	Parcial
Nínive Pgnatari	Doutor	Integral
Fernando Bermejo Menechelli	Mestre	Parcial

Ao Núcleo Docente Estruturante – NDE – do curso compete a elaboração e as revisões do Projeto Pedagógico do Curso, bem como o acompanhamento de sua

implementação e desenvolvimento. Com este acompanhamento, o NDE visa a contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso, zelando pela integração curricular interdisciplinar e fazendo cumprir as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso.

O Núcleo Docente Estruturante tem, ainda, a incumbência de indicar formas de incentivo ao desenvolvimento da extensão no âmbito do curso.

O NDE do curso de Engenharia Civil da UNIFEV reúne-se, ordinariamente, uma vez ao semestre; e, extraordinariamente, quando necessário.

## **2.9 ATUAÇÃO DO COORDENADOR**

A coordenação didática é exercida pelo Coordenador do Curso, constituindo-se em atividades essenciais de assessoramento da Reitoria e de coordenação das ações acadêmicas e didático-pedagógicas do curso.

Segundo o Regimento do Centro Universitário de Votuporanga, o Coordenador do Curso tem as seguintes atribuições:

- Convocar e presidir as reuniões do Colegiado;
- Supervisionar o regime didático do Curso;
- Assessorar a Pró-Reitoria Acadêmica, na indicação de docentes e na supervisão das suas atividades;
- Sugerir à Reitoria medidas que visem ao aperfeiçoamento do ensino sob sua coordenação;
- Fiscalizar o cumprimento dos Planos de Ensino afetos ao curso;
- Coordenar as atividades de planejamento e desenvolvimento das ações entre disciplinas e cursos;
- Acompanhar e avaliar internamente o desenvolvimento e os resultados das ações e atividades do curso, na perspectiva de sua concepção, objetivos e perfil profissional, na forma definida pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, propondo, se necessário, substituição de docentes dos respectivos cursos;
- Encaminhar propostas de alterações curriculares do NDE aos órgãos competentes;
- Emitir parecer sobre aceitação de matrícula de alunos transferidos ou portadores de diploma de graduação, bem como sobre o aproveitamento de estudos, adaptação e dispensa de disciplinas, ouvidos os docentes envolvidos

e nos termos da legislação vigente;

- Viabilizar medidas que atendam às recomendações dos docentes, discentes e demais membros sobre assuntos de interesse do curso;
- Colaborar com os demais órgãos universitários na esfera de sua competência; designar secretário para as reuniões, bem como manter a ordem no desenvolvimento dos trabalhos e seu registro em atas;
- Determinar a elaboração das ementas e dos planos de ensino de cada disciplina, para estudo e parecer, bem como promover a execução das atividades e dos Planos de Ensino das disciplinas que o integram;
- Encaminhar ao órgão competente expedientes ou representações que devam por ele ser apreciados;
- Auxiliar a Reitoria na fiel observância do Regimento, no cumprimento dos Planos de Ensino e dos demais planos de trabalho;
- Encaminhar à Reitoria propostas para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático;
- Aplicar instrumentos para a avaliação interna dos docentes e discentes do curso;
- Promover o desenvolvimento de projetos de práticas investigativas e programas de extensão na área de sua competência, coordenando e supervisionando sua execução;
- Encaminhar à Pró-Reitoria Acadêmica as petições sobre os recursos interpostos por alunos, relacionados com o ensino e os trabalhos escolares e encaminhar à Pró-Reitoria Acadêmica, dentro dos prazos fixados, Relatório Anual das Atividades, incluindo os resultados dos processos de avaliação.

### **3. REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO**

O Coordenador do Curso de Engenharia Civil é contratado em regime de tempo Parcial, dedicando 34 horas semanais à UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga.

Das 34 horas semanais, 20 são dedicadas exclusivamente à coordenação do curso e as demais atuando como docente.

---

**3.1 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO**

Nome	Titulação
Ana Paula C. G. Seraphim (T)	Mestre
Carla Lopes Simonis Seba (P)	Especialista
Edson Geraldo Casarotti (P)	Mestre
Eduardo de Souza (P)	Mestre
Fausto Roberto Ferreira	Mestre
Fernando Kendy Aoki Rizzatto (P)	Mestre
Iza valeria da Silva	Mestre
João Victor Marques Zoccal (P/T)	Doutor
Marcos Paulo Segantini dos Santos	Especialista
Maria Gabriella R. Pegaiane (P)	Mestre
Milena Aparecida Batelo Ramos (P)	Mestre
Ninive Daniela Guimarães Pignatari (T)	Mestre

**3.2 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO**

Nome	Titulação
Ana Paula C. G. Seraphim	Integral
Carla Lopes Simonis Seba	Horista
Edson Geraldo Casarotti	Horista
Eduardo de Souza	Horista
Fausto Roberto Ferreira	Parcial
Fernando Kendy Aoki Rizzatto	Parcial
Iza Valeria da Silva	Integral
João Victor Marques Zoccal	Horista
Marcos Paulo Segantini dos Santos	Horista
Maria Gabriella R. Pegaiane	Parcial
Milena Aparecida Batelo Ramos	Horista

Ninive Daniela Guimarães Pignatari	Integral
------------------------------------	----------

### 3.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE

Nome	Experiência Profissional (em meses)
Ana Paula C. G. Seraphim	49
Carla Lopes Simonis Seba	324
Edson Geraldo Casarotti	277
Eduardo de Souza	85
Fausto Roberto Ferreira	88
Fernando Kendy Aoki Rizzatto	61
Iza Valeria da Silva	
João Victor Marques Zoccal	31
Marcos Paulo Segantini dos Santos	02
Maria Gabriella R. Pegaiane	25
Milena Aparecida Batelo Ramos	181
Ninive Daniela Guimarães Pignatari	301

### 3.4 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR

Nome	Tempo de experiência no magistério superior (em meses)
Ana Paula C. G. Seraphim	49
Carla Lopes Simonis Seba	36
Edson Geraldo Casarotti	61
Eduardo de Souza	43
Fausto Roberto Ferreira	216
Fernando Kendy Aoki Rizzatto	49
Iza Valeria da Silva	
João Victor Marques Zoccal	31
Marcos Paulo Segantini dos Santos	20

Maria Gabriella R. Pegaiane	25
Milena Aparecida Batelo Ramos	181
Ninive Daniela Guimarães Pignatari	217

### 3.5 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O Colegiado de curso é representado por 7 (sete) professores que ministram aulas no Curso e por um representante discente, indicado pelo Coordenador e nomeado pela Reitoria, com mandato de 01 (um) ano, permitida a recondução.

O Colegiado de Curso reúne-se, ordinariamente, uma vez por bimestre e são realizadas reuniões extraordinárias sempre que sejam necessárias deliberações urgentes sobre decisões acerca da gestão do curso. As reuniões são registradas em atas elaboradas pelo Coordenador do Curso e assinadas por todos os presentes, após sua aprovação.

Os docentes estão representados nos Órgãos de natureza deliberativa, assim como os discentes. O Colegiado do Curso de Engenharia Civil foi nomeado por Portaria da Reitoria.

Dentre outras, compete ao Colegiado do Curso:

- Definir a concepção, os objetivos e o perfil profissiográfico do curso;
- Sugerir alterações curriculares;
- Promover a supervisão didática do curso;
- Promover a avaliação do curso, na forma definida pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Acompanhar as atividades do curso e, quando necessário, propor a substituição de docentes à Reitoria;
- Apreciar as recomendações dos docentes, discentes e demais órgãos, sobre assuntos de interesse do curso;
- Analisar e emitir parecer sobre as ementas e os Planos de Ensino de cada disciplina;
- Promover a execução das atividades e dos Planos de Ensino das disciplinas que o integram;
- Propor medidas para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de metodologias próprias de ensino das disciplinas de sua competência;

- 
- Promover o desenvolvimento de projetos de pesquisa sob a forma de práticas investigativas e programas de extensão na área de sua competência, coordenando e supervisionando sua execução;
  - Apresentar propostas para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático; avaliar o desempenho dos docentes e discentes, segundo proposta do CONSEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
  - Avaliar, permanentemente, o andamento e os resultados dos projetos de pesquisa e extensão sob sua responsabilidade;
  - Programar, a longo e médio prazo, provisão de seus recursos humanos, propondo, para a aprovação do CONSEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, a vinculação e o afastamento de docentes;
  - Decidir sobre os recursos contra atos de professor, interpostos por alunos, relacionados com o ensino e os trabalhos escolares;
  - Reunir-se, ordinariamente, conforme previsto em calendário;
  - Exercer as demais atribuições que, explícita ou implicitamente, sejam pertinentes a seu âmbito de atuação, por força da legislação, do Regimento do Centro Universitário de Votuporanga e de outros regulamentos a que se subordine;
  - Deliberar sobre a organização e administração de laboratórios e outros materiais didáticos, quando estes constituírem parte integrante do ensino e da pesquisa pertinentes à Coordenadoria.

### **3.6 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO**

#### **3.6.1 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

A tutoria das disciplinas semipresenciais facilita o acesso ao material didático por meio dos grupos de discussão, listas, correio eletrônico, *chats* e de outros mecanismos de comunicação. O tutor deve realizar a intercomunicação dos elementos (professor-tutor-aluno) os integrando

Suas funções devem contemplar: orientação administrativa e relacionada ao conteúdo, controle e avaliação, além de incentivo à pesquisa e interação tutor deve: conhecer a fundamentação pedagógica das disciplinas semipresenciais e a filosofia de ensino e aprendizagem; participar da equipe de trabalho acompanhando a produção de materiais; conhecer tecnologias da informação e da comunicação e a plataforma de ensino a distância (AVA); desenvolver habilidades para o ensino *on line*, criando espaços de trabalho motivadores, integradores e socializadores; incentivar e desenvolver comunidades de aprendizagem; acompanhar o cumprimento das regras criadas para as aulas *on line*; acompanhar e avaliar os trabalhos desenvolvidos pelos alunos; conhecer e apoiar os educandos no processo de aprendizagem.

Para tanto, necessita de formação especializada permanente. No Núcleo EaD nifev, os professores que se interessarem em tutoria deverão ser capacitados por meio de um curso de formação a distância para tutores e, se aprovados em concurso de prova e títulos, receberão treinamento e atualização permanentes em encontros bimestrais, devendo esses ser presenciais.

As atividades de tutoria nas disciplinas semipresenciais do curso atendem, de maneira excelente, às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular. Todos os tutores são graduados na área de atuação e recebem capacitação mínima de 80 horas em tutoria após o ingresso na equipe, mediante concurso de títulos e provas.

Os tutores das disciplinas semipresenciais possuem experiência em educação a distância, conhecimentos na plataforma *Moodle* e, preferencialmente, titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*. O tutor a distância deve fazer a mediação do processo pedagógico com estudantes geograficamente distantes. São



---

atribuições deste: esclarecimento de dúvidas pelos fóruns de discussão na internet, pelo telefone, participação em videoconferências; promoção de espaços de construção coletiva de conhecimento, seleção de material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos; participação dos processos avaliativos de ensino-aprendizagem.

### **3.6.2 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES (PRESENCIAIS – QUANDO FOR O CASO E A DISTÂNCIA), DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA**

O tutor presencial atende aos alunos em horários preestabelecidos, devendo possuir como atribuições: auxiliar os alunos no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa, em relação aos conteúdos específicos, bem como ao uso das tecnologias disponíveis; participar de momentos presenciais obrigatórios, tais como avaliações, aulas práticas em laboratórios e estágios supervisionados, quando se aplicam. Além disso, o tutor deverá ser o profissional que estará em sintonia direta tanto com os alunos como com a equipe pedagógica do curso

A tutoria presencial atende os alunos com dúvidas ou que desejem aprofundamento, mediante plantões, envolvendo horário comercial integral de segunda a sexta-feira. Nesses horários, estarão disponíveis, todos os dias da semana, três docentes (com formação, respectivamente, nas áreas de exatas, humanas e na área de saúde), os quais participaram na elaboração dos projetos e dos conteúdos, conhecem o projeto pedagógico e o material didático dos cursos pertinentes a suas áreas.

O trabalho dos tutores na UNIFEV (semipresencial e presencial) deve ser avaliado pelos alunos e pela coordenação ao final dos cursos. Periodicamente, deve-se realizar auto avaliações em encontros bimestrais. Os resultados serão tabulados e discutidos em grupo, a fim de corrigir possíveis distorções e direcionar as ações relacionadas à tutoria. O aluno ainda conta com *helpdesk* todos os dias da semana (por telefone ou e-mail), sendo atendido por três profissionais em suas dúvidas de navegação.

### 3.6.3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

A publicação científica, cultural, artística e tecnológica dos docentes do curso encontra-se a seguir:

<b>N.</b>	<b>Nome</b>	<b>Quantidade de publicação nos últimos 03 anos</b>
1.	Ana Paula C. G. Seraphim	-
3.	Carla Lopes Simonis Seba	-
7.	Edson Geraldo Casarotti	-
8.	Eduardo de Souza	-
9.	Fausto Roberto Ferreira	2
10.	Fernando Kendy Aoki Rizzato	2
11.	Iza Valeria da Silva	
12.	João Victor Marques Zoccal	-
14.	Marcos Paulo Segantini dos Santos	-
16.	Maria Gabriella R. Pegaiane	1
17.	Maria Julia Barbie	
18.	Milena Aparecida Batelo Ramos	-
19.	Ninive Daniela Guimarães Pignatari	2

<b>Nome</b>	<b>Quantidade de produção nos últimos 03 anos</b>
Ana Paula C. G. Seraphim	-
Carla Lopes Simonis Seba	1
Edson Geraldo Casarotti	-

Eduardo de Souza	1
Fausto Roberto Ferreira	1
Fernando Kendy Aoki Rizzato	1
Iza Valeria da Silva	
João Victor Marques Zoccal	1
Marcos Paulo Segantini dos Santos	-
Maria Gabriella R. Pegaiane	1
Milena Aparecida Batelo Ramos	-
Ninive Daniela Guimarães Pignatari	46

### **3.7 INFRAESTRUTURA**

#### **3.7.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL**

Todos os professores em tempo integral possuem espaço próprio para o trabalho. Encontra-se à disposição dos docentes internet em banda larga, via wifi ou cabeada. A Instituição disponibiliza computadores e impressora aos docentes.

Cada docente em tempo integral tem à sua disposição a mesa de trabalho, bem como armários para acomodação de seus documentos e pertences.

A UNIFEV oferece infraestrutura que atende de maneira excelente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade. incluindo os espaços utilizados pelos coordenadores, docentes e alunos, como gabinetes, salas de aula e laboratórios.

#### **3.7.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR**

A Instituição disponibiliza salas que abrigam até quatro coordenadores. Cada um deles dispõe de uma escrivaninha, um armário fechado, uma estação de trabalho com um ponto de rede com internet em banda larga ou via wifi, computador, impressora e ramal telefônico. O coordenador possui ainda a sua disposição sala de reuniões e sanitários masculino e feminino. As coordenadorias possuem duas secretárias para dar apoio administrativo.

### **3.7.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES**

A UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga possui uma sala de professores em cada um dos seus *campi*. No caso da Cidade Universitária, a sala possui vários ambientes compostos por mesas, cadeiras, sofás, televisão, balcão de atendimento para reprografia e avisos, balcão com água e café, sanitários (masculino e feminino), seis estações de trabalho com computadores ligados à rede interna e à internet. Além disso, os professores que possuem computadores portáteis têm acesso à *internet* via *wireless*. O atendimento aos estudantes é realizado em gabinete próprio, anexo à sala dos professores, e os alunos são encaminhados por uma secretária, que faz a triagem inicial dos assuntos a serem tratados.

### **3.7.4 SALA DE AULA**

As salas de aulas reservadas para o curso de Engenharia Civil são amplas, arejadas, com excelente iluminação natural e artificial, adequadamente climatizadas e equipadas com multimídia. Todas as carteiras são de excelente qualidade, com assento e encosto almofadados, proporcionando grande conforto durante o período de aulas. As salas possuem condições de acesso para portadores de necessidades especiais, devidamente equipadas para atendimento das necessidades permanentes. Estão próximas às instalações sanitárias, localizadas em cada bloco, com divisão – masculino e feminino – com um setor específico de manutenção e limpeza sistemática.

### **3.7.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**

Além dos horários específicos das aulas em laboratório, os alunos podem frequentar os laboratórios de informática dos dois campi, com auxílio de funcionários e estagiários, para estudo, pesquisa ou elaboração de trabalhos acadêmicos. Os equipamentos e softwares são atualizados periodicamente conforme demanda detectada por técnicos e/ou docentes do curso. Todos possuem acesso à internet em banda larga. Em todo campus está disponível internet banda larga via wifi, cujo acesso é feito via login próprio de cada aluno ou professor. Os regulamentos encontram-se amplamente divulgados no Portal e nos laboratórios. Além disso, as bibliotecas possuem terminais para pesquisa, que podem ser utilizados durante todo o período

Especificamente no campus Cidade Universitária, onde funciona o curso de Engenharia Civil, existem 5 laboratórios de informática, com um total de 169 computadores, que atendem perfeitamente aos alunos. Os alunos do curso de Engenharia Civil ainda tem à sua disposição o laboratório de análise computacional com computadores conectados à internet em banda larga.

### **3.7.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)**

Cada um dos componentes curriculares do curso possui pelo menos 3 títulos como bibliografia básica com um número de exemplares que atende de forma excelentes às necessidades do curso. Os títulos encontram-se devidamente tombados junto ao patrimônio da Instituição. A organização do acervo obedece o sistema SCDD - Sistema de Classificação Decimal Dewey.

A biblioteca possui um sistema informatizado de consultas, reservas e empréstimos.

Além de todo acervo presente na biblioteca da IES, encontra-se em processo licitatório a contratação de uma biblioteca virtual com mais de 4500 diferentes títulos.

A Bibliografia Básica do Curso de Engenharia Civil está elencada no item 1.6.8 deste Projeto Pedagógico de Curso.

### **3.8 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)**

Cada um dos componentes curriculares do curso possui 5 títulos como bibliografia complementar com no mínimo 2 exemplares de cada título. Os títulos encontram-se devidamente tombados junto ao patrimônio da Instituição. A organização do acervo obedece o sistema SCDD - Sistema de Classificação Decimal Dewey.

A biblioteca possui um sistema informatizado de consultas, reservas e empréstimos.

Além de todo acervo presente na biblioteca da IES, encontra-se em processo licitatório a contratação de uma biblioteca virtual com mais de 4500 diferentes títulos.

A Bibliografia Complementar do Curso de Engenharia Civil está elencada no item 1.6.8 deste Projeto Pedagógico de Curso.

### **3.8.1 LABORATÓRIOS**

Os laboratórios didáticos especializados do curso de Engenharia Civil possuem ferramentas e insumos operacionais que possibilitam realizar práticas experimentais e ensaios relacionados com os componentes curriculares do curso. Estão implantados em áreas específicas, com uma arquitetura contemporânea abrangendo instalações acessíveis e permitindo um conforto ambiental e visual aos alunos.

Possuem Regulamentos específicos, obedecendo normas de funcionamento e de segurança. Todos os laboratórios possuem recursos de multimídia devidamente instalados, além de quadro (lousa) para as anotações necessárias. Os laboratórios didáticos dividem-se em: laboratório de hidráulica, laboratório de mecânica dos solos, pavimentação e topografia, laboratório de resistência dos materiais e materiais de construção, laboratório de análise computacional, laboratório de física, instalados no Campus Cidade Universitária e laboratório de química e laboratório de geologia, instalados no Campus Centro.

### **3.8.2 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA DE ANÁLISE COMPUTACIONAL**

Esse laboratório atende os seguintes componentes curriculares: Instalações Hidráulicas Prediais, Estruturas de Concreto armado, Estruturas Metálicas, Topografia, dentre outros. Possui softwares específicos para as práticas, além de ser utilizado para o desenvolvimento dos TCC's e a realização de práticas investigativas.

Para as atividades práticas relacionadas com as demais disciplinas do curso de Engenharia Civil, são utilizados diversos laboratórios da Instituição localizados no Campus da Cidade Universitária e no Campus Centro.

### **3.8.3 LABORATÓRIO DE FÍSICA**

Anexo ao laboratório de eletroeletrônica da instituição, possui uma área de 90m<sup>2</sup> onde se realizam as aulas práticas dessa disciplina. Em uma área restrita, encontra-se o almoxarifado cujo acesso é reservado ao técnico do laboratório e ao docente. São realizados experimentos na área de cinemática, mecânica, dinâmica, termodinâmica, dentre outros.

São realizadas as aulas práticas da disciplina de Química do Curso de Engenharia Civil em uma área física de 155,68 m<sup>2</sup> e está localizado no Campus Centro; consta com sistema de exaustão, instalações de água e gás encanado, tanques de inox, pias de granito, prateleiras de alvenaria e ardósia com portas, gavetas e lixeiras embutidas, de madeira revestidas em fórmica. Capela para exaustão de gases, chuveiro e lava olhos, micro computador com impressora. Anexo ao laboratório uma sala de preparação/ensaio e um almoxarifado, ambos com sistema de exaustão de gases. Capacidade para 45 alunos. Reagentes: ácidos, bases, sais, solventes e corantes, Vidrarias variáveis. O Regulamento deste Laboratório está no Anexo IX.

### **3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA: HIDRÁULICA**

Com 115,64 m<sup>2</sup> é composto de equipamentos específicos que atendem vários componentes curriculares, tais como fenômenos de transporte, hidráulica, hidrologia e instalações hidráulicas prediais. Nesse laboratório é possível realizar dentre outros, o experimento de Reynolds, testes de pressão em condutos, associação de bombas, fluxo de canal, bomba carneiro, etc. Equipado com equipamentos específicos para as disciplinas do curso em que desenvolvem conhecimentos relacionados às várias disciplinas: Fenômenos de Transporte, Hidráulica, Hidrologia e Instalações Hidráulicas Prediais.

#### **3.9.2 LABORATÓRIO DE MECÂNICA DOS SOLOS, PAVIMENTAÇÃO E TOPOGRAFIA**

Com uma área de 99,96 m<sup>2</sup>, contém equipamentos específicos que atende os seguintes componentes curriculares: Mecânica dos Solos I, II, Estradas, Pavimentação e Topografia. É constituído de prensas, estufas, balanças, conjunto de peneiras, estação total (topografia), etc.

#### **3.9.3 LABORATÓRIO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO.**

Esse laboratório está instalado em um ambiente com 116,62 m<sup>2</sup>, atendendo os componentes curriculares de Resistência dos Materiais I, II e Materiais de Construção I, II. Dentre vários equipamentos, esse laboratório é constituído de prensas hidráulicas

### 3.9.4 LABORATÓRIO DE GEOLOGIA

São realizadas as aulas práticas da disciplina de Geologia localiza-se no Campus Centro, Bloco 1, Sala 1A, com uma área de 30,86 m<sup>2</sup> e tem equipamentos como Amostras de Rochas Magmáticas, Sedimentares, Metamórficas, Fósseis e Minerais, Balança de precisão, Bússolas de madeira e metal, Bússola Resenhai, Bússola (mini), Bússola pequena (termo brinde), Caixa de Cartografia, Globo Terrestre, entre outros para as atividades práticas. O Regulamento deste laboratório está no Anexo VIII.

## 4 Referências

**PDI:** disponível em: [https://www.unifev.edu.br/site/docs/portaria\\_normativa/PDI.pdf](https://www.unifev.edu.br/site/docs/portaria_normativa/PDI.pdf)

**Instrumento de Avaliação INEP:** disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_cursos\\_graduacao/instrumentos/2017/curso\\_reconhecimento.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf)

**DCNs:** disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>

**Resoluções de Cargas Horárias:** disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf)

[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf)

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category\\_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192)

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>

**Resolução NDE nº 1 de 17 de julho de 2010:** disponível em: [http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao\\_1\\_2010.pdf](http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao_1_2010.pdf)

Decreto n.º 9.235, de 15 de dezembro de 2017: disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm)



## **ANEXO I-REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

### **CAPÍTULO I** **DA CONCEITUAÇÃO**

**Artigo 1º.** Em atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia Civil, ficam regulamentadas as Atividades Complementares, com atribuição de carga horária curricular que contemplem o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes.

**Parágrafo único.** A carga horária total das Atividades Complementares será de acordo com a matriz curricular do Curso de Engenharia Civil, as quais serão desenvolvidas em horário diferenciado das disciplinas do curso.

**Artigo 2º.** A Coordenação do Curso será responsável pela implementação, acompanhamento, avaliação e validação destas atividades, de acordo com o estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso e neste Regulamento.

### **CAPÍTULO II** **DO PROCEDIMENTO**

**Artigo 3º.** Serão consideradas como Atividades Complementares do Curso de Engenharia Civil, para fins de validação e registro acadêmico:

**§1º.** A relação atividades complementares e horas registradas está discriminada no Anexo IIA deste Regulamento;

**§2º.** O Colegiado do Curso de Engenharia Civil poderá definir outras modalidades de Atividades Complementares além das estabelecidas nos incisos deste Artigo.

1. Participação ativa em projetos de prestação de serviços, devidamente registrados na Coordenação do Curso;

- 
2. Participação em cursos de extensão, voltados à sua formação geral e específica;
  3. Realização de cursos de extensão na modalidade EAD (Educação à Distância) voltados à sua formação geral e específica, ofertados pela UNIFEV ou outra instituição.
  4. Participação em comissão organizadora de evento de extensão, devidamente registrado na Coordenação do Curso;
  5. Participação em eventos científicos (cursos, congressos, seminários, simpósios, oficinas, *workshops*, jornadas acadêmicas e outras atividades pertinentes);
  6. Participação em projetos de iniciação científica realizados no âmbito da UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga;
  7. Trabalhos publicados em revistas científicas;
  8. Publicação de trabalhos em Anais, na íntegra ou em forma de resumo;
  9. Apresentação de trabalhos em jornadas acadêmicas e outros eventos científicos;
  10. Apresentação de trabalhos científicos no UNIC (Congresso de Iniciação Científica da Unifev);
  11. Atividades de monitoria em disciplinas do curso com carga horária igual ou superior a 60 (sessenta) horas;
  12. Atividades de representação discente junto aos órgãos colegiados da UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga, mediante comprovação de, no mínimo, 75% de participação efetiva;
  13. Disciplinas optativas, quando excedentes à carga horária exigida no projeto pedagógico do Curso, cursadas com aprovação;
  14. Disciplinas de outros cursos do Centro Universitário de Votuporanga, ou de Instituições de Ensino Superior nacionais credenciadas pelo MEC, cursadas com aprovação (No máximo 3 disciplinas);
  15. Estágios não obrigatórios desenvolvidos com base em convênios firmados pela UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga, com duração mínima de um semestre;
  16. Participação em atividades esportivas e artístico-culturais no âmbito da UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

- 
17. Participação em bancas de trabalho de conclusão de curso da Engenharia Civil ou áreas afins. A atividade será registrada em formulário próprio conforme modelo que consta no Anexo IIB.

**Artigo 4º.** Para fins de integralização curricular, as Atividades Complementares deverão apresentar os requisitos presentes:

**Parágrafo único.** Somente a comprovação documental da realização de Atividades Complementares, conforme definido na tabela anexa a este Regulamento (Anexo IIC), cumpre a carga horária mínima para este componente curricular estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil.

1. Cada aluno deverá cumprir, entre o primeiro e o último período do curso, a carga horária total de atividades complementares exigidas no Projeto Pedagógico do Curso;
2. Obrigatoriamente todo aluno deverá cumprir 10% da carga horária das Atividades Complementares em instituições filantrópicas, sendo que tais atividades serão designadas como institucionais;
3. Para efeito de registro das Atividades Complementares será necessária a apresentação de documento comprobatório pelo aluno à Coordenação de Curso após a sua realização (Anexo IIC);
4. As Atividades Complementares serão validadas conforme tabela de equivalência (Anexo IIA), que atribui carga horária por atividade realizada, assim como o limite máximo de carga horária aceito por categoria de atividade.
5. O discente não poderá computar o trabalho de conclusão de curso como atividade complementar.
6. O aluno que não apresentar a comprovação das Atividades Complementares exigidas no Projeto Pedagógico do Curso no prazo estabelecido neste Regulamento, não poderá colar grau.

### **CAPÍTULO III** **DA AVALIAÇÃO**

**Artigo 5º.** Será de responsabilidade do coordenador do curso avaliar os documentos apresentados no final do décimo período do curso de Engenharia Civil.

§ 1º. O aluno entregará cópia dos certificados das atividades realizadas junto com o documento que descreve a carga horária de cada atividade fornecida pela Coordenação do curso de Engenharia Civil, conforme consta no Anexo IIC.

§ 2º. O coordenador poderá recusar a atividade se considerar insatisfatório o desempenho do aluno.

§ 3º. Sendo aceita a atividade do aluno, cabe ao coordenador arquivar os comprovantes apresentados.

§ 4º. Cabe ao coordenador encaminhar para a secretaria geral a relação com os nomes dos alunos que completaram a carga horária exigida para que estas horas sejam lançadas no histórico escolar.

**Artigo 6º.** A aferição dos resultados será encaminhada para a secretaria geral, via parecer final, contendo os seguintes dados: Aprovado ou Reprovado.

§ 1º. Para ser aprovado, o aluno deverá integralizar a carga horária de 200 (duzentas) horas.

§ 2º. Os alunos reprovados deverão reapresentar a documentação no semestre seguinte, a título de dependência, incidindo todas as prerrogativas regimentais do Centro Universitário de Votuporanga e contratuais da Mantenedora.

**Artigo 7º.** Os casos omissos no presente regulamento serão decididos pelo Coordenador de Curso, pela Pró-Reitoria Acadêmica ou pela Reitoria, cada qual no âmbito de sua competência e, aplicando-se os preceitos do Regimento do Centro Universitário e da Legislação em vigor.

**Artigo 8º.** Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do curso.

**Artigo 9º.** O presente regulamento será submetido à aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), nos termos do artigo 124 do Regimento Interno do Centro Universitário.

**Artigo 10º.** O Regulamento terá vigência por prazo indeterminado, podendo, a qualquer tempo, sofrer alterações, desde que submetidas pelo Coordenador à aprovação do CONSEPE.

**ANEXO I-A**  
**TABELA DE PONTOS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

	<b>ATIVIDADE</b>	<b>Horas a contabilizar</b>
01	Atividades <b>OBRIGATÓRIAS</b> em instituições filantrópicas cadastradas na UNIFEV, sendo que tais atividades serão designadas como institucionais. Mínimo obrigatório de 20 horas e máximo de 30 horas.	Serão contabilizadas as horas indicadas no certificado emitido pela instituição.
02	Participação em comissão organizadora de evento de extensão (Tech Week, Mostra Unifev, seminários), devidamente registrado na Coordenação do Curso.	15 horas por evento, limitado a 3 eventos.
03	Participação em eventos científicos (cursos, congressos, seminários, simpósios, oficinas, <i>workshops</i> , jornadas acadêmicas e outras atividades pertinentes) promovidos pelo Centro Universitário de Votuporanga ou por outras instituições de ensino superior, conselhos e órgãos de classe, sociedades, organizações e similares.	Total de horas indicadas no certificado, sem limite de eventos.
04	Participação em projetos de iniciação científica, realizados no âmbito do Centro Universitário de Votuporanga.	40 horas por evento, limitado a 2 eventos.
05	Trabalhos publicados em revistas não indexadas e jornais.	10 horas por publicação
06	Artigos publicados em revistas científicas indexadas.	45 horas por publicação
07	Publicação de trabalhos em Anais, na íntegra ou em forma de resumo.	15 horas por publicação
08	Apresentação de trabalhos em jornadas acadêmicas e outros eventos científicos. <b>Caso presente o trabalho no UNIC da UNIFEV o valor será dobrado.</b>	10 horas por evento
09	Monitoria em disciplinas do Centro Universitário de Votuporanga com carga horária igual ou superior a 20 (vinte) horas.	Total de horas indicadas no projeto do curso.
10	Representação discente junto aos órgãos colegiados do Centro Universitário de Votuporanga, mediante comprovação de, no mínimo, 75% de participação efetiva.	10 horas
11	Disciplinas optativas, quando excedentes à carga horária exigida no Projeto Pedagógico do Curso, cursadas com aprovação.	20 horas / disciplina
12	Disciplinas de outros cursos do Centro Universitário de Votuporanga ou de instituições de Ensino Superior nacionais, credenciadas pelo MEC, cursadas com aprovação e que não tenham sido aproveitadas na análise de grade do curso.	15 horas / disciplina Limitado a 3 disciplinas

13	Membro da Diretoria do Diretório Central dos Estudantes do Centro Universitário de Votuporanga.	10 horas atribuídas uma única vez.
14	Participação em atividades esportivas e artístico-culturais no âmbito do Centro Universitário de Votuporanga, desde que devidamente comprovada com a ficha de inscrição do aluno.	05 horas / evento
15	Participação em Cursos de Extensão promovidos por outras instituições de ensino superior, conselhos e órgãos de classe, sociedades, organizações e similares, inclusive EAD.	A carga horária a ser considerada será metade daquela informada no certificado, limitado a 50h.
16	Participação em Cursos de Extensão promovidos pelo <b>Centro Universitário de Votuporanga</b> , presencial ou EAD.	Carga horária do curso conforme certificado emitido.
17	Curso de idiomas no formato presencial, ministrado pelo Centro Universitário de Votuporanga, ou por outra instituição, limitado a apenas um evento, concomitante ao curso de Engenharia.	Valor da carga horária do curso ilimitada.
18	Participação em bancas de Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Civil	2 horas/ participação e entrega de Relatório
19	Realização de Estágio (não obrigatório) com objetivo de agregar conhecimentos ao curso	Apresentar Declaração ( do responsável) e Relatório Técnico. Atribuição de 30 horas

---

**ANEXO I-B**

**PARTICIPACÃO EM BANCAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

R.A. \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

**Título do Trabalho de Conclusão de Curso:**

---

---

---

---

**Nome do Orientador:**

---

---

**1- Apontar as principais ideias do Trabalho.**



VOTUPORANGA, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do Professor Orientador**



**ANEXO I-C****REQUERIMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

ALUNO: \_\_\_\_\_ RA: \_\_\_\_\_

	<b>ATIVIDADES</b>	<b>Total de Horas Integralizadas</b>
01	Atividades <b>OBRIGATORIAS</b> em instituições filantrópicas cadastradas na UNIFEV, sendo que tais atividades serão designadas como institucionais. Mínimo obrigatório de 20 horas e máximo de 30 horas.	
02	Participação em comissão organizadora de evento de extensão (Tech Week, Mostra Unifev, seminários), devidamente registrado na Coordenação do Curso.	
03	Participação em eventos científicos (cursos, congressos, seminários, simpósios, oficinas, <i>workshops</i> , jornadas acadêmicas e outras atividades pertinentes) promovidos pelo Centro Universitário de Votuporanga ou por outras instituições de ensino superior, conselhos e órgãos de classe, sociedades, organizações e similares.	
04	Participação em projetos de iniciação científica, realizados no âmbito do Centro Universitário de Votuporanga.	
05	Trabalhos publicados em revistas não indexadas e jornais.	
06	Artigos publicados em revistas científicas indexadas.	
07	Publicação de trabalhos em Anais, na íntegra ou em forma de resumo.	
08	Apresentação de trabalhos em jornadas acadêmicas e outros eventos científicos. <b>Caso apresente o trabalho no UNIC da UNIFEV o valor será dobrado.</b>	
09	Monitoria em disciplinas do Centro Universitário de Votuporanga com carga horária igual ou superior a 20 (vinte) horas.	
10	Representação discente junto aos órgãos colegiados do Centro Universitário de Votuporanga, mediante comprovação de, no mínimo, 75% de participação efetiva.	
11	Disciplinas optativas, quando excedentes à carga horária exigida no Projeto Pedagógico do Curso, cursadas com aprovação.	
12	Disciplinas de outros cursos do Centro Universitário de Votuporanga ou de instituições de Ensino Superior nacionais, credenciadas pelo MEC,	

	cursadas com aprovação e que não tenham sido aproveitadas na análise de grade do curso.	
13	Membro da Diretoria do Diretório Central dos Estudantes do Centro Universitário de Votuporanga.	
14	Participação em atividades esportivas e artístico-culturais no âmbito do Centro Universitário de Votuporanga, desde que devidamente comprovada com a ficha de inscrição do aluno.	
15	Participação em Cursos de Extensão promovidos por outras instituições de ensino superior, conselhos e órgãos de classe, sociedades, organizações e similares, inclusive EAD.	
16	Participação em Cursos de Extensão promovidos pelo <b>Centro Universitário de Votuporanga</b> , presencial ou EAD.	
17	Curso de idiomas no formato presencial, ministrado pelo Centro Universitário de Votuporanga, ou por outra instituição, limitado a apenas um evento, concomitante ao curso de Engenharia.	
18	Participação em bancas de Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Civil	
19	Realização de Estágio (não obrigatório) com objetivo de agregar conhecimentos ao curso.	

OBS.: Anexar cópia autenticada do documento ou levar o original à Coordenação de Curso para validar.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) aluno(a)

## **CAPÍTULO I** **DA FINALIDADE**

**Artigo 1º.** O presente regulamento dispõe sobre o Estágio Supervisionado do Curso de Engenharia Civil, elaborado para atender as disposições do Currículo Pleno, bem como o artigo 124, Capítulo VI do Regimento Interno da UNIFEV.

## **CAPÍTULO II** **DOS OBJETIVOS**

**Artigo 2º.** É objetivo geral do Estágio Supervisionado criar mecanismos para que o aluno do Curso de Engenharia Civil realize esta atividade demonstrando ao mesmo tempo a qualificação profissional exercida em situação real de trabalho, em empresas públicas ou privadas, empresas-piloto, escritórios de Engenharia ou Arquitetura, laboratórios da Instituição ou outras organizações conveniadas com o Centro Universitário.

## **CAPÍTULO III** **DO ALUNO E SUA ÁREA DE ATUAÇÃO**

**Artigo 3º.** Os alunos que devem realizar o Estágio Supervisionado do curso deverão estar regularmente matriculados nos dois últimos períodos do curso Engenharia Civil.

**Artigo 4º.** O estágio proposto deverá ser desenvolvido em empresas públicas ou privadas, empresas-piloto, escritórios de Engenharia ou Arquitetura, laboratórios da Instituição ou outras organizações desde que tenham aderência ao curso em questão.

**Artigo 5º.** Podendo também desenvolver o estágio em laboratório, após prévia análise dos temas propostos através da coordenação/orientação.

- I. O aluno deverá observar os seguintes procedimentos:
  - I. Protocolar o Termo de Compromisso de Estágio Supervisionado (Anexo IIIA) que comprove a parceria envolvendo o Centro Universitário de Votuporanga e a Empresa concedente, conforme as disposições do Termo de Convênio de Estágio (Anexo IIIB);
  - II. O aluno deverá comprovar as atividades de Estágio, através de relatórios mensais assinado por ele e pelo supervisor do Estágio na Empresa.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **DAS FUNÇÕES DO ORIENTADOR**

**Artigo 6º.** O Supervisor de Estágio será escolhido pelo Coordenador do Curso de Engenharia Civil, tendo as seguintes funções:

- I. Traçar diretrizes quanto ao mercado e às necessidades das empresas da região na área de projetos e construção civil.
- II. Avaliar e supervisionar o aluno, nos termos das normas gerais;
- III. Definir as etapas e cronogramas de entrega dos trabalhos;
- IV. Apresentar propostas de solução (eficácia), através de reuniões periódicas com os alunos;

#### **CAPÍTULO V**

##### **DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

**Artigo 7º.** Será avaliado os relatórios mensais contendo as atividades realizadas na empresa, contemplando a quantidade mínima da carga horária obrigatória (Anexo IIIC).

#### **CAPÍTULO VI**

##### **DA CARGA HORÁRIA**

**Artigo 8º.** O aluno deverá cumprir uma carga horária mínima de 160 (cento e sessenta) horas.

- I. Durante o curso o aluno deverá apresentar relatórios totalizando as horas estagiadas.
- II. Consoante a Lei vigente, a jornada de atividade em estágio não poderá ultrapassar 06 (seis) horas diárias e/ou 30 (trinta) horas semanais.

**Artigo 9º.** O aluno que não atingir o número mínimo de 160 (cento e sessenta horas) horas, estará automaticamente reprovado por faltas.

**CAPÍTULO VII**  
**DA APROVAÇÃO DO ALUNO**

**Artigo 10.** Considerar-se-á aprovado no Estágio Supervisionado, o aluno que atingir a carga mínima de horas e as funções executadas estarem relacionadas com o curso em questão.

**CAPÍTULO VIII**  
**DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Artigo 11.** O presente regulamento será submetido à aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), nos termos do artigo 124 do Regimento Interno do Centro Universitário.

**Artigo 12.** O Regulamento terá vigência por prazo indeterminado, podendo, a qualquer tempo, sofrer alterações, desde que submetidas pelo Coordenador à aprovação do CONSEPE.

**ANEXO II-A**

**TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO (TCE)**  
**(OBRIGATÓRIO)**

Pelo presente instrumento, as partes:

**INSTITUIÇÃO DE ENSINO:** FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE VOTUPORANGA, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 45.164.654/0001-99, representada pelo seu Diretor – Presidente, **DRº DOUGLAS JOSÉ GIANOTI**, entidade mantenedora do **CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA – UNIFEV**, com sede na Rua Pernambuco, nº 4.196, em Votuporanga/SP, neste ato representado por seu Magnífico Reitor, o professor Doutor **OSVALDO GASTALDON**.

**ENTIDADE CONCEDENTE:** \_\_\_\_\_(razão social)\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_, com endereço na Rua\_\_\_\_, nº\_\_\_\_, bairro\_\_\_\_, na cidade de\_\_\_\_/\_\_\_\_, neste ato devidamente representada por\_\_\_\_\_.

**ESTAGIÁRIO/A:** \_\_\_\_\_(nome completo)\_\_\_\_\_, (nacionalidade), (estado civil), portador/a da Cédula de Identidade RG nº\_\_\_\_, inscrito/a no CPF/MF sob o nº\_\_\_\_, residente e domiciliado/a na Rua\_\_\_\_, nº\_\_\_\_, na cidade de\_\_\_\_/\_\_\_\_, aluno/a regularmente matriculado/a no curso de Engenharia Civil da UNIFEV (Centro Universitário de Votuporanga).

Firmam o presente **TERMO DE COMPROMISSO PARA REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE ESTUDANTES (OBRIGATÓRIO)**, nos termos da Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, conforme as cláusulas e condições seguintes:

**Cláusula 1ª** - O presente Termo de Compromisso tem por objetivo estabelecer a regulamentação das condições básicas à realização de estágio não remunerado do estudante junto à Entidade Concedente, propiciando a complementação do ensino e da aprendizagem. O estágio será curricularmente obrigatório e constituirá no conjunto de atividades proporcionadas ao estudante, visando seu treinamento prático, ao seu aperfeiçoamento técnico, cultural e científico, e ao seu relacionamento humano.

**Parágrafo primeiro:** O estágio a que se refere este Termo de Compromisso realizar-se-á nos termos da Lei Federal nº 11.788, de 25/09/2008, e do projeto pedagógico do curso no qual o estudante encontra-se matriculado e frequentando regularmente.

**Parágrafo segundo:** O estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes 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.

**Parágrafo terceiro:** O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do estudante.

**Parágrafo quarto:** O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do estudante para a vida cidadã e para o trabalho.

**Parágrafo quinto:** O estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma/certificado.

**Cláusula 2ª -** O presente Termo de Compromisso de Estágio tem a finalidade de particularizar a relação jurídica não empregatícia com cada estagiário e especificar as condições de realização do estágio, como atividades a serem desenvolvidas, horários e carga horária a serem cumpridos, sempre compatíveis com o horário escolar, horários e condições de supervisão, a duração correspondente à carga horária obrigatória e compatível com o programa de estágio a ser desenvolvido.

**Cláusula 3ª -** O presente Termo de Compromisso de Estágio não cria vínculo empregatício de nenhuma espécie, entre o Estagiário e a Entidade Concedente e entre o Estagiário e a Instituição de Ensino.

**Cláusula 4ª -** Para cumprir as finalidades deste Termo de Compromisso de Estágio, as partes acordantes comprometem-se a:

#### **I - A ENTIDADE CONCEDENTE:**

- a) Celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;
- b) Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- c) Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;
- d) 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;
- e) Manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;
- f) Enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

#### **II - À INSTITUIÇÃO DE ENSINO:**

- a) Celebrar termo de compromisso com o estudante ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a Entidade Concedente, indicando as condições de adequação do estágio

- 
- à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- b) Avaliar as instalações da Entidade Concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
  - c) Indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
  - d) Exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;
  - e) Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
  - f) Elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;
  - g) Comunicar à Entidade Concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas;
  - h) Contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado.

### III - AO ESTAGIÁRIO/A:

- a) Cumprir fielmente, com empenho e interesse, a programação do estágio, comunicando qualquer evento que impossibilite a continuação das suas atividades;
- b) Atender às normas internas da Entidade Concedente, inclusive as relativas ao sigilo e confidencialidade das informações a que tiver acesso, exercendo suas atividades com zelo, exatidão, pontualidade e assiduidade, concordando, neste ato, com os critérios estabelecidos para acompanhamento e avaliação do seu estágio;
- c) Responsabilizar-se por perdas e danos que comprovadamente vier a causar a bens da Entidade Concedente em decorrência da inobservância das normas internas ou de dispositivos deste Termo de Compromisso;
- d) *Informar imediatamente à Instituição de Ensino a rescisão antecipada do presente termo para que possam adotar as providências administrativas cabíveis;*
- e) Informar de imediato a Entidade Concedente qualquer fato que interrompa, suspenda ou cancele sua matrícula na Instituição de Ensino;
- f) Manter atualizado, junto à Entidade Concedente, seus dados pessoais e escolares;
- g) Manter regularmente preenchido o relatório de atividades exercidas, a ser devidamente conferido pelo supervisor indicado pela Entidade Concedente, e, após visto de ambos, em período não superior à seis meses, providenciar a entrega do relatório ao professor orientador indicado pela instituição de ensino.

**Cláusula 5ª** - O tempo de duração do estágio, estabelecido de acordo com o projeto pedagógico de cada curso, não poderá exceder a dois anos e nem subsistir após a



---

conclusão do curso, podendo tanto o estudante como a Instituição de Ensino, de comum acordo, desistir do contrato.

**Cláusula 6ª** - O período de vigência do estágio a que se refere este Termo de Compromisso é de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, observando-se o limite necessário ao cumprimento da carga horária obrigatória.

**Parágrafo primeiro** - A vigência do presente Termo de Compromisso poderá ser prorrogada, até o limite máximo de dois anos, condicionando-se, porém, a prorrogação, à verificação do seu desempenho como estagiário, comprovação de sua aprovação escolar no período anterior, bem como a existência de carga horária obrigatória a ser ainda cumprida.

**Parágrafo segundo** - A jornada do estagiário será de até 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, garantida a compatibilidade com as atividades escolares.

**Cláusula 7ª** - O presente Termo de Compromisso poderá ter interrompida sua vigência, sem que assista às partes qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) por conclusão do curso, reprovação escolar, abandono de curso, trancamento de matrícula ou transferência de instituição de ensino pelo estagiário;
- b) pelo descumprimento de qualquer cláusula do presente Termo de Compromisso;
- c) pela manifestação, por escrito, de qualquer das partes;
- d) pela conclusão da carga horária obrigatória prevista para que o estudante possa obter aprovação e o certificado de conclusão do curso.

**Cláusula 8ª** - As atividades a serem exercidas pelo estagiário compreendem as tarefas oriundas do plano de estágio e elaborado em consonância com o projeto pedagógico do curso.

**Parágrafo único** - A carga horária total do estágio curricular obrigatório é estabelecida no projeto pedagógico de cada curso.

**Cláusula 9ª** - Fica eleito o Foro da Comarca de Votuporanga/SP, por mais privilegiado que outro possa ser, para dirimir quaisquer dúvidas que possam originar-se deste Termo de Compromisso.

E, por estarem de acordo, assinam as partes o presente instrumento, em duas vias de igual teor, na presença de duas testemunhas, para que produza os efeitos legais.

Votuporanga, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

---

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA**  
**OSVALDO GASTALDON**  
Reitor

**ENTIDADE CONCEDENTE**

**ESTAGIÁRIO/A**

**Testemunhas:**

Nome: \_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_  
RG: \_\_\_\_\_

**ANEXO II-B**  
**ACORDO DE COOPERAÇÃO**

**TERMO DE CONVÊNIO DE ESTÁGIO**

Pelo presente Termo de Convênio de Estágio, as partes:

**INSTITUIÇÃO DE ENSINO: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE VOTUPORANGA**, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 45.164.654/0001-99, representada pelo seu Diretor – Presidente, **DRº DOUGLAS JOSÉ GIANOTI**, entidade mantenedora do **CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA – UNIFEV**, com sede na Rua Pernambuco, nº 4.196, em Votuporanga, Estado de São Paulo, neste ato representado por seu Magnífico Reitor, o professor Doutor **OSVALDO GASTALDON**.

**ENTIDADE CONCEDENTE:** \_ (razão social)\_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_, sediada na Rua\_, nº\_, na cidade de\_, Estado de\_, neste ato devidamente representada por (nome completo e cargo do representante legal).

Firmam o presente **CONVÊNIO PARA REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO DE ESTUDANTES**, nos termos da Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, conforme as cláusulas e condições seguintes:

**Cláusula 1ª)** O presente Convênio tem por objetivo a Complementação do Processo Ensino–Aprendizagem, planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com os currículos escolares da Instituição de Ensino, podendo o estágio assumir a forma de Atividades de Extensão, com a participação do Estagiário em Projetos de Interesse Social, bem como a participação em programas de atividades complementares, conforme estabelecido nas matrizes curriculares dos cursos.

---

**Cláusula 2ª)** A Entidade Concedente poderá receber a seu critério, de acordo com suas necessidades e interesses, em suas dependências, na qualidade de estagiários, alunos regularmente matriculados na Instituição de Ensino com a finalidade de proporcionar-lhes experiência prática em suas áreas de formação profissional, como complemento ao processo ensino-aprendizagem.

**Cláusula 3ª)** O presente Termo não cria vínculo empregatício de nenhuma espécie, entre o Estagiário e a Entidade Concedente e entre o Estagiário e a Instituição de Ensino.

**Cláusula 4ª)** Fica a critério exclusivo da Entidade Concedente, fixar o valor da Bolsa Auxílio ao Estagiário, que deverá ser pago mensalmente, enquanto perdurar o estágio, nos termos estabelecidos no Termo de Compromisso de Estágio (TCE) a ser firmado.

**Cláusula 5ª)** O Estagiário deverá estar segurado contra acidentes pessoais, conforme disposto no artigo 9º, inciso IV, da Lei nº 11.788/2008.

**Cláusula 6ª)** Os Estagiários serão selecionados pela Instituição de Ensino, de acordo com as áreas de interesse da Entidade Concedente.

**Cláusula 7ª)** Para cada Estagiário será firmado um Termo de Compromisso de Estágio (TCE), entre o Estagiário e a Entidade Concedente, com a interveniência obrigatória da Instituição de Ensino, estabelecendo os compromissos de cada parte, de conformidade com o presente Convênio.

**Cláusula 8ª)** O tempo de duração do estágio, estabelecido de acordo com as matrizes curriculares de cada curso, não poderá exceder a dois anos e nem subsistir após a conclusão do curso, podendo tanto o estudante como a Instituição de Ensino, de comum acordo, desistir do contrato.

**Cláusula 9ª)** A Entidade Concedente poderá também solicitar à Instituição de Ensino, o desligamento e a substituição do Estagiário que não corresponder aos seus interesses.

**Cláusula 10ª)** Vencido o tempo de duração do estágio e caso seja de interesse das partes a continuidade do Estagiário, deverá ser elaborado um Termo Aditivo ao TCE, para prorrogação do prazo, observado o disposto na Cláusula 8ª.

**Cláusula 11ª)** O presente Convênio vigorará por prazo indeterminado, podendo ser rescindido a qualquer tempo, desde que uma das partes notifique a outra, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

**Cláusula 12ª)** Fica eleito o Foro da Comarca de Votuporanga/SP, por mais privilegiado que outro possa ser, para dirimir quaisquer dúvidas que possam originar-se deste Convênio.

---

E, por estarem de acordo, assinam as partes o presente instrumento, em duas vias de igual teor, na presença de duas testemunhas, para que produza os efeitos legais.

Votuporanga, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA**  
**OSVALDO GASTALDON**  
Reitor

**(RAZÃO SOCIAL)**  
**NOME COMPLETO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL**

**Testemunhas:**

\_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_  
RG: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_

---

**ANEXO IIC**  
**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

CURSO: ENGENHARIA CIVIL

ALUNO: \_\_\_\_\_ RA: \_\_\_\_\_

EMPRESA: \_\_\_\_\_

TOTAL DE HORAS: \_\_\_\_\_ Horas

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

PERÍODO: de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ à \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (considerar uma semana)

TOTAL DE HORAS DO PERÍODO: \_\_\_\_\_ Horas.

ATIVIDADES: (descrever as atividades).

PERÍODO: de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ à \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (considerar uma semana)

TOTAL DE HORAS DO PERÍODO: \_\_\_\_\_ Horas.

ATIVIDADES: (descrever as atividades).

\_\_\_\_\_  
Aluno:

\_\_\_\_\_  
Supervisor: (o que consta no item 16 do termo de compromisso de estágio).

---

**ANEXO III REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

**CAPÍTULO I**  
**DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Artigo 1º.** O presente regulamento dispõe sobre o Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia Civil, elaborado para atender as disposições do Currículo Pleno.

**Artigo 2º.** O Trabalho de Conclusão de Curso constitui-se em um trabalho de graduação em forma de monografia, podendo ser feito individualmente ou por um grupo de, no máximo, três alunos, sob orientação de um professor-orientador.

**Parágrafo único.** Os subsídios teóricos, práticos e metodológicos de pesquisa, adaptados às peculiaridades da área do tema escolhido, serão indicados aos orientados pelo professor-orientador.

**CAPÍTULO II**  
**DOS OBJETIVOS**

**Artigo 3º.** São objetivos específicos do Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. Orientar os alunos do Curso de Engenharia Civil à prática de atividades e hábitos científicos, em que possam desenvolver projetos, conhecer protótipos, novos sistemas e práticas construtivas;
- II. Identificar tecnologias apropriadas;
- III. Integrar-se com produtos da área;
- IV. Encontrar soluções e serviços de qualidade em termos de desempenho, disponibilidade, confiabilidade e segurança;
- V. Exercitar a escrita científica elaborando documentações e pesquisas.

---

### **CAPÍTULO III** **DO PROCEDIMENTO**

**Artigo 4º.** O Trabalho de Conclusão de Curso terá duas fases, uma escrita e outra oral.

**§1º.** A fase escrita, que obedecerá às normas da ABNT e às disposições do regulamento da UNIFEV, seguirá as seguintes regras:

- I. Serão entregues três vias impressas e uma cópia em CD. As três vias deverão ser encadernadas em espiral, salvo se a Coordenação do Curso entender serem necessárias outras vias;
- II. No corpo do trabalho (Introdução, Desenvolvimento e Conclusão) deve atender todos os quesitos apresentados na proposta inicial do projeto;

**§2º.** A fase oral consiste na apresentação e defesa do trabalho perante a banca examinadora e será realizada:

- I. De acordo com cronograma definido pela coordenação do curso, obedecido um intervalo mínimo de quinze dias contados a partir da divulgação das datas;
- II. O aluno e/ou o grupo de alunos terá dez minutos para a apresentação e defesa oral do trabalho, sendo posteriormente arguido pelos componentes da banca que terão dez minutos cada um para os questionamentos. O aluno deverá responder convenientemente às questões suscitadas no mesmo prazo;

### **CAPÍTULO IV** **DA COORDENAÇÃO**

**Artigo 5º.** São atribuições do coordenador do curso:

- I. Fazer cumprir as presentes normas, divulgando-as para os alunos inscritos no Trabalho de Conclusão de Curso;
- II. Elaborar e divulgar, anualmente, o calendário de atividades relacionadas ao desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso;
- III. Buscar alternativas para solucionar dificuldades surgidas no decorrer do desenvolvimento dos trabalhos, principalmente no que se refere à relação orientador-orientando.

## CAPÍTULO V DA ORIENTAÇÃO

**Artigo 6º.** A orientação do Trabalho de Conclusão de Curso será garantida a todos os alunos que estiverem devidamente matriculados no nono e/ou décimo períodos do curso de Engenharia Civil.

**Artigo 7º.** Tanto o orientador como o orientando não poderão interromper o processo de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso sem motivo justificado.

**§ 1º.** Os pedidos de término de orientação, solicitados pelo orientador, ou de substituição de orientador, solicitados pelo orientando, serão encaminhados à coordenação.

**§ 2º.** O professor-orientador poderá solicitar ao coordenador de curso o fim da orientação do aluno caso este não compareça às datas de orientações fixadas e não apresente justificativa do motivo da falta.

## CAPÍTULO VI DO ALUNO E SUA ÁREA DE ATUAÇÃO

**Artigo 8º.** São os alunos que devem realizar o Trabalho de Conclusão de Curso para efeito do presente regulamento. Deverão estar matriculados no Centro Universitário e que estejam cursando os dois últimos períodos do Curso de Engenharia Civil.

**Artigo 9º.** O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser desenvolvido individualmente ou por um grupo de no máximo três alunos, podendo também ter suporte técnico de outros professores, além do professor-orientador.

- I. Os alunos deverão observar os seguintes procedimentos:
  - a. Protocolar a Proposta de Projeto (Anexo IVA) em data a ser marcada pelo Coordenador do Curso;
  - b. Frequentar as reuniões previamente agendadas pelo professor-orientador.

## CAPÍTULO VII DA BANCA EXAMINADORA

**Artigo 10.** A banca examinadora será composta de três membros: dois professores examinadores e o orientador do trabalho.

**Parágrafo único.** O professor-orientador será o presidente da banca examinadora,



cabendo a ele a condução dos trabalhos de avaliação.

## **CAPÍTULO VIII** **DA QUALIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO**

**Artigo 11.** O aluno será considerado qualificado a apresentar o trabalho se tiver um mínimo de frequência de 75% às sessões de orientação previstas, cabendo ao professor-orientador a responsabilidade na aferição da frequência.

**Parágrafo Único.** A aferição da frequência será feita mediante ficha de acompanhamento do trabalho (Anexo IVB), que deverá ser assinada pelo aluno em todas as orientações feitas pelo professor-orientador.

## **CAPÍTULO IX** **DA APROVAÇÃO**

**Artigo 12.** A aprovação do trabalho é atribuição da comissão examinadora. Será aprovado no Trabalho de Conclusão de Curso o aluno que obtiver conceito superior ou igual a 7,0 (sete) pontos atribuído pela banca examinadora. A avaliação (Anexo IVC) será feita analisando a participação na elaboração do trabalho, a qualidade da apresentação oral e escrita, o conhecimento do assunto, a organização do conteúdo, iniciativa e criatividade.

**Artigo 13.** O aluno que não for qualificado, que não apresentar o Trabalho de Conclusão de Curso no prazo estipulado pelo calendário, ou que não entregar a versão final do seu trabalho, não poderá colar grau até que normalize sua situação.

**Artigo 14.** Caso seja constatado o plágio de um trabalho, no todo ou em parte, o aluno será considerado reprovado, sem direito à recuperação.

**Artigo 15.** Os alunos reprovados nestas condições deverão refazer o trabalho no ano seguinte, a título de dependência, incidindo todas as prerrogativas regimentais da UNIFEV e contratuais da Mantenedora.

## **CAPÍTULO X** **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Artigo 15.** O presente regulamento será submetido à aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), nos termos do artigo 124 do Regimento Interno do Centro Universitário.

**Artigo 16.** O Regulamento terá vigência por prazo indeterminado, podendo, a qualquer tempo, sofrer alterações, desde que submetidas pelo Coordenador à aprovação do CONSEPE.

**ANEXO III-A**

**PROPOSTA DE PROJETO**

CURSO: ENGENHARIA CIVIL

NOME: \_\_\_\_\_ RA: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_ RA: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_ RA: \_\_\_\_\_

TEMA: \_\_\_\_\_

ORIENTADOR: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**1. Descrição**

**2. Objetivos**

**3. Justificativa**

**4. Cronograma de atividades**

\_\_\_\_\_  
Aluno:

\_\_\_\_\_  
Orientador:

**REGISTRO DE ORIENTAÇÕES PARA TCC - 1º SEMESTRE DE** ALUNO 1 (NOME / RA): \_\_\_\_\_  
ALUNO 2 (NOME / RA): \_\_\_\_\_ ALUNO 3 (NOME / RA): \_\_\_\_\_ ORIENTADOR (A): \_\_\_\_\_ TÍTULO DO TRABALHO: \_\_\_\_\_

LEGENDA PARA REGISTRO DE ENCONTROS: A = AUSENTE / P = PRESENTE

MARÇO	DATA ENCONTROS (MÍNIMO 2)							REGISTRO ENCONTROS									VISTO ORIENTADOR	OBSERVAÇÕES:				
								ALUNO 1			ALUNO 2			ALUNO 3								
	1	8	1	2	3	4	5	6	7	1º	A	( )	P	( )	A	( )	P		( )	A	( )	P
2	1	9	2	3	4	5	6	7	2º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
2	2	1	3	4	5	6	7	3º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )		
2	3	1	3	4	5	6	7	4º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )		
2	3	2	1	3	4	5	6	7	5º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	

ABRIL	DATA ENCONTROS (MÍNIMO 2)							REGISTRO ENCONTROS									VISTO ORIENTADOR	OBSERVAÇÕES:				
								ALUNO 1			ALUNO 2			ALUNO 3								
	1	8	1	2	3	4	5	6	7	1º	A	( )	P	( )	A	( )	P		( )	A	( )	P
2	1	9	2	3	4	5	6	7	2º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
2	2	1	3	4	5	6	7	3º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )		
2	3	1	3	4	5	6	7	4º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )		
2	3	2	1	3	4	5	6	7	5º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	

MAIO	DATA ENCONTROS (MÍNIMO 2)							REGISTRO ENCONTROS									VISTO ORIENTADOR	OBSERVAÇÕES:				
								ALUNO 1			ALUNO 2			ALUNO 3								
	1	8	1	2	3	4	5	6	7	1º	A	( )	P	( )	A	( )	P		( )	A	( )	P
2	1	9	2	3	4	5	6	7	2º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
2	2	1	3	4	5	6	7	3º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )		
2	3	1	3	4	5	6	7	4º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )		
2	3	2	1	3	4	5	6	7	5º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	

JUNHO	DATA ENCONTROS (MÍNIMO 2)							REGISTRO ENCONTROS									VISTO ORIENTADOR	OBSERVAÇÕES:				
								ALUNO 1			ALUNO 2			ALUNO 3								
	1	8	1	2	3	4	5	6	7	1º	A	( )	P	( )	A	( )	P		( )	A	( )	P
2	1	9	2	3	4	5	6	7	2º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
2	2	1	3	4	5	6	7	3º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )		
2	3	1	3	4	5	6	7	4º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )		
2	3	2	1	3	4	5	6	7	5º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	

Observações gerais:

\_\_\_\_\_

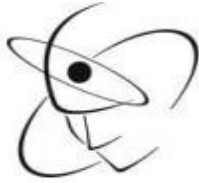
\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) Orientador (a)

APROVADO

REPROVADO




**REGISTRO DE ORIENTAÇÕES PARA TCC - 2º SEMESTRE DE**

ALUNO 1 (NOME / RA): \_\_\_\_\_

ALUNO 2 (NOME / RA): \_\_\_\_\_

ALUNO 3 (NOME / RA): \_\_\_\_\_

ORIENTADOR (A): \_\_\_\_\_

TÍTULO DO TRABALHO: \_\_\_\_\_

LEGENDA PARA REGISTRO DE ENCONTROS: A = AUSENTE / P = PRESENTE

AGOSTO	DATA ENCONTROS (MÍNIMO 2)							REGISTRO ENCONTROS						VISTO ORIENTADOR	OBSERVAÇÕES:					
								ALUNO 1		ALUNO 2		ALUNO 3								
	1	2	3	4	5	6	7	1º	A	( )	P	( )	A	( )		P	( )	A	( )	P
8	9	10	11	12	13	14	2º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
15	16	17	18	19	20	21	3º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
22	23	24	25	26	27	28	4º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
29	30	31					5º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	

SETEMBRO	DATA ENCONTROS (MÍNIMO 2)							REGISTRO ENCONTROS						VISTO ORIENTADOR	OBSERVAÇÕES:					
								ALUNO 1		ALUNO 2		ALUNO 3								
	1	2	3	4	5	6	7	1º	A	( )	P	( )	A	( )		P	( )	A	( )	P
8	9	10	11	12	13	14	2º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
15	16	17	18	19	20	21	3º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
22	23	24	25	26	27	28	4º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
29	30	31					5º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	

OUTUBRO	DATA ENCONTROS (MÍNIMO 2)							REGISTRO ENCONTROS						VISTO ORIENTADOR	OBSERVAÇÕES:					
								ALUNO 1		ALUNO 2		ALUNO 3								
	1	2	3	4	5	6	7	1º	A	( )	P	( )	A	( )		P	( )	A	( )	P
8	9	10	11	12	13	14	2º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
15	16	17	18	19	20	21	3º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
22	23	24	25	26	27	28	4º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
29	30	31					5º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	

NOVEMBRO	DATA ENCONTROS (MÍNIMO 2)							REGISTRO ENCONTROS						VISTO ORIENTADOR	OBSERVAÇÕES:					
								ALUNO 1		ALUNO 2		ALUNO 3								
	1	2	3	4	5	6	7	1º	A	( )	P	( )	A	( )		P	( )	A	( )	P
8	9	10	11	12	13	14	2º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
15	16	17	18	19	20	21	3º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
22	23	24	25	26	27	28	4º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	
29	30	31					5º	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	A	( )	P	( )	

Observações gerais:

 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) Orientador (a)

APROVADO

REPROVADO

**ANEXO IIIB**  
**CONTROLE DE ATIVIDADES**

**ANEXO IIIC**

**Ata de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**  
BANCA | 2023

Aluno 01 :

Aluno 02 :

Aluno 03 :

Orientador :

Examinador 01:

Examinador 02 :

Título do Trabalho:

Conceitos	Notas Máximas a serem atribuídas	Orientador	Examinador 1	Examinador 2	Média
Participação	1,0				
Conteúdo	2,0				
Apresentação Oral	1,0				
Apresentação escrita	1,5				
Conhecimento do assunto	1,5				
Lógica organizacional	1,0				
Iniciativa	1,0				
Criatividade	1,0				
Total	10,0				

Observações:

---

---

---

---

---

---

---

Data :

Situação do aluno/grupo : (            ) **Aprovado**        (            ) **Reprovado**    (            ) **Exame**  
Assinaturas:

Aluno 01 : \_\_\_\_\_ Aluno 02: \_\_\_\_\_

Aluno 03 : \_\_\_\_\_ Orientador: \_\_\_\_\_

Examinador 01: \_\_\_\_\_ Examinador 02: \_\_\_\_\_

## **CAPÍTULO I** **DISPOSIÇÃO PRELIMINAR**

Este documento tem por finalidade definir de forma bem clara os direitos e deveres dos usuários na utilização dos laboratórios específicos do laboratório de Engenharias e Arquitetura da UNIFEV.

## **CAPÍTULO II** **DOS LABORATÓRIOS**

**Artigo 1º.** Entende-se por laboratórios específicos, os laboratórios de Hidráulica, Mecânica dos Solos, Pavimentação, Topografia, Resistência dos Materiais, Materiais de Construção e Análise Computacional situados no Laboratório de Engenharias e Arquitetura localizado na Cidade Universitária do Centro Universitário de Votuporanga.

## **CAPÍTULO III** **DO USO DOS RECURSOS DISPONÍVEIS**

**Artigo 2º.** Os laboratórios oferecem diversos recursos para seus usuários, sendo necessário considerar:

- I. O uso dos laboratórios é restrito a alunos, professores e funcionários da FEV e UNIFEV.
- II. O uso dos laboratórios deverá ser destinado especificamente a realização de aulas, trabalhos, pesquisas e estudos, não sendo admitido, em hipótese alguma, a retirada de qualquer item das dependências dos laboratórios.
- III. A utilização dos laboratórios, por parte dos alunos, somente será permitida nos horários de funcionamento afixado no mural do Laboratório de Engenharias e Arquitetura, e acompanhado pelo auxiliar técnico do laboratório.
- IV. Os equipamentos nos laboratórios devem ser usados exclusivamente para a prática educacional. A utilização destes equipamentos deverá ser voltada, especificamente, para as necessidades do desenvolvimento das aulas e sempre sob a orientação do professor e/ou auxiliar técnico.

- V. Não constitui obrigação da Instituição fornecer materiais de consumo aos usuários dos laboratórios, tais como, folhas para impressão, canetas, mídias em geral (CD, DVD), etc.
- VI. Toda e qualquer necessidade específica, para o desenvolvimento da prática educacional, nos laboratórios específicos, deve ser suprida pela UNIFEV, desde que, previamente solicitado pelo professor usuário do laboratório e/ou pelo auxiliar técnico do laboratório.

#### **CAPÍTULO IV** **DAS PROIBIÇÕES**

**Artigo 3º.** Para assegurar o funcionamento dos laboratórios e a segurança dos seus usuários fica expressamente proibido:

- I. Consumo de qualquer tipo de alimento ou bebida nas dependências do laboratório.
- II. Trazer para as dependências do laboratório qualquer tipo de material ou equipamento sem a prévia autorização do professor e/ou auxiliar técnico do laboratório.
- III. Modificar a disposição do mobiliário, bem como disposição dos equipamentos sem o consentimento dos funcionários e/ou do auxiliar técnico.
- IV. Utilização de cópias ilegais de programas.
- V. Fumar nas dependências do laboratório.
- VI. Utilização do laboratório para a realização de trabalhos que não estejam ligados as atividades acadêmicas.
- VII. Fazer qualquer tipo de anotação nos manuais dos equipamentos e instrumentos que servem ao laboratório.
- VIII. Usar de forma imprudente qualquer equipamento, artefato, instrumento ou dispositivo que se encontrar nas dependências do Laboratório de Engenharias e Arquitetura.
- IX. Comportamentos inadequados, tais como conversar em voz alta, balbúrdias, sentar-se em mesas, colocar os pés sobre as mesas ou cadeiras, acarretará ao usuário a suspensão de uma semana de uso nos horários de laboratório. Havendo reincidência, suspensão de 15 dias e numa terceira ocasião, encaminhamento direto a coordenação de seu respectivo curso.
- X. O uso de jogos de qualquer natureza, visitas a sites com conteúdos



pornográficos, salas e programa de Chat (bate-papo), *youtube* e sites de relacionamentos (*Orkut, facebook, twitter, etc.*), a instalação de qualquer software sem a devida permissão, a utilização de imagens inadequadas e a exclusão de arquivos que **não** são de sua propriedade, acarretará ao usuário as mesmas penalidades e restrições.

## CAPÍTULO V

### DOS USUÁRIOS DO LABORATÓRIO

**Artigo 4º.** Entende-se por usuário do laboratório, professores, funcionários, estagiários e alunos da FEV e UNIFEV.

- I. É dever de todo usuário respeitar o regulamento dos laboratórios específicos do Laboratório de Engenharias e Arquitetura do Centro Universitário de Votuporanga.
- II. É dever do usuário prezar pelo bom uso e conservação dos equipamentos, instrumentos, artefatos, dispositivos e softwares disponíveis em cada laboratório.
- III. O usuário deve conferir o horário de aula e de laboratório afixado junto aos murais da instituição e respeitá-lo.
- IV. É dever do usuário manter o silêncio e o bom ambiente de trabalho nos laboratórios.
- V. Todo usuário deverá tratar com boa educação e respeitar o cumprimento das normas emanadas dos funcionários e estagiários dos laboratórios.

## CAPÍTULO VI

### DAS MANUTENÇÕES E INSTALAÇÕES

**Artigo 5º.** As instalações e equipamentos dos laboratórios específicos citados no Artigo 1º estão detalhadas no Anexo V- A.

**Artigo 6º.** Para que o laboratório funcione sem causar transtornos aos usuários é necessária a manutenção preventiva.

- I. A limpeza, organização e conservação dos equipamentos, instrumentos, artefatos, dispositivos e mobiliários do laboratório também são de responsabilidade dos usuários. Em caso de comprovada depreciação de

patrimônio, o usuário será obrigado a ressarcir a despesa correspondente e ficará sujeito a penalizações.

- II. As instalações elétrica, de dados, telefonia e condicionamento de ar devem ser vistoriadas periodicamente por pessoal autorizado.
- III. A instalação e manutenção de equipamentos, dispositivos, instrumentos, artefatos e softwares, somente poderá ser realizada por auxiliar técnico, quando assim for solicitado, para fins acadêmicos.
- IV. Qualquer problema encontrado nos laboratórios, que diga respeito a utilização de seus equipamentos, instrumentos, artefatos, dispositivos e softwares deverá ser comunicado pessoalmente ao auxiliar técnico para que os procedimentos adequados sejam realizados.

**Artigo 7º.** Os softwares instalados nos computadores deverão estar devidamente licenciados e autorizados pelo responsável dos laboratórios.

- I. Em caso de necessidade de uso de *softwares* do tipo *shareware*, a instalação e desinstalação serão com datas previamente definidas. Após a desinstalação, o *software* só poderá ser reinstalado se estiver devidamente licenciado.
- II. O uso de software do tipo *freeware* será permitido mediante apresentação de comprovante de dispensa de licença de *software*.

## **CAPÍTULO VII**

### **DAS RESPONSABILIDADES**

**Artigo 8º.** A responsabilidade dos laboratórios fica a cargo do coordenador do curso de Engenharia Civil e/ou outro professor/funcionário do setor de apoio acadêmico.

- I. O coordenador poderá propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da UNIFEV mudanças nessas normas, modernização dos equipamentos do laboratório, entre outros.
- II. São responsáveis pelo laboratório, atendimento aos alunos e cumprimento das normas: auxiliar técnico e estagiários que estiverem no turno correspondente.
- III. Será de responsabilidade do auxiliar técnico e estagiários o controle, atualização e manutenção de todos os itens alocados no laboratório (equipamentos, instrumentos, dispositivos, artefatos, software e manuais).

**Artigo 9º.** É dever dos Funcionários e Estagiários:

- I. Manter a organização do laboratório e responsabilizar-se pelo seu bom funcionamento;
- II. Garantir o bom atendimento aos usuários do laboratório;
- III. Atender o telefone;
- IV. Efetuar a reserva para o uso de cada laboratório específico por parte de professores, coordenadores ou superiores;
- V. Fazer cumprir o regulamento do laboratório;
- VI. Auxiliar, se necessário, os usuários em suas dificuldades;
- VII. Checar os sites visitados e bloquear sites com conteúdo pornográfico;
- VIII. Conferir a cada final de turno: condicionadores de ar desligados, servidor funcionando corretamente, computadores desligados, chave de energia das bancadas desligadas, luzes apagadas, janelas fechadas e portas trancadas;
- IX. Contribuir na elaboração de projetos para melhoria do laboratório juntamente com os Coordenadores dos Cursos de Engenharia e dos Laboratórios da UNIFEV;
- X. Responsabilizar-se pela manutenção preventiva e corretiva do laboratório em geral: *software*, *hardware*, instrumentos, equipamentos, artefatos e dispositivos;
- XI. Definir os horários de uso e aulas laboratoriais em conjunto com os coordenadores dos cursos e professores que utilizam o laboratório para aulas;
- XII. Solicitar, ao responsável pelo laboratório, atendimento de empresa especializada, quando necessário;
- XIII. Fazer levantamento dos melhoramentos necessários anualmente;
- XIV. Manter o controle sobre o prazo de garantia de todos os equipamentos, instrumentos, artefatos e dispositivos, e sempre que possível promover os reparos necessários dentro do período de garantia;
- XV. Cooperar na realização de eventos e serviços quando solicitado;
- XVI. Acompanhar as atividades do laboratório, efetuando monitoramento direto das atividades dos alunos e usuários em geral, zelando por um ambiente de trabalho silencioso e tranquilo;
- XVII. Cumprir as normas e atender solicitações dos coordenadores ou superiores.

**Artigo 10.** Os Docentes, Coordenadores e Superiores deverão:

- I. Cumprir o regulamento do laboratório;

- II. Reservar o laboratório a ser utilizado durante as aulas ou treinamentos, com a devida antecedência. Em caso de desistência de uso do mesmo, deverá ser feito o cancelamento da reserva junto a um funcionário e/ou estagiário do laboratório. Caso haja desistência de uso do laboratório e o cancelamento não seja efetuado, o responsável (professor) pela reserva receberá uma notificação de advertência, havendo reincidência haverá suspensão ao direito de reserva do laboratório na semana seguinte;
- III. Conscientizar usuários do laboratório o cumprimento do presente regulamento.
- IV. Zelar pela limpeza, bom ambiente de trabalho e comportamento dos usuários no laboratório durante o uso destes;
- V. Conferir o horário de aulas do laboratório afixados junto aos murais da Instituição. A possibilidade de uma troca deve ser realizada entre os professores e comunicada posteriormente com comprovante de ciência do professor desistente da reserva para a coordenação do laboratório;
- VI. Solicitar com antecedência ao auxiliar técnico e/ou estagiário, a preparação de experimento relacionando todos os itens que serão utilizados e inclusive informações complementares a respeito das atividades, tais como, disponibilização de normas técnicas e artigos científicos.
- VII. Comunicar problemas encontrados, solicitações de melhorias e ajustes, diretamente aos funcionários e/ou estagiários ou responsável pelos laboratórios.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Artigo 11.** Quaisquer problemas não relacionados nesse regulamento serão decididos em conjunto pelas pessoas responsáveis pelo laboratório, coordenação e colegiado do curso.

O horário de funcionamento do laboratório de Engenharias e Arquitetura da Cidade Universitária é de segunda à sexta-feira das 12:h00min. às 17:h00min. e das 19h00min. às 22h48min. Havendo necessidade, este horário poderá ser flexibilizado à critério da coordenação, podendo inclusive funcionar aos sábados em horário integral das 08h00min às 12h00min e das 13h30min às 17h00min.

**Artigo 12.** Este Regulamento poderá ser alterado por sugestão e/ou

necessidade imperiosa de novas adaptações, visando o seu aprimoramento e deverá ser submetido à apreciação e posterior votação por maioria absoluta dos membros do Colegiado do Curso de Engenharia Civil e das demais instâncias competentes do Centro Universitária de Votuporanga.

**Artigo 13.** Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) do Centro Universitário de Votuporanga.

**ANEXO IV- A**
**INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DOS LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS**
**1. Laboratório de Hidráulica (Área = 115,64 m<sup>2</sup>)**

<b><u>Quantidade</u></b>	<b><u>Equipamentos</u></b>
01	Bancada Horizontal de Reynolds
01	Bancada Didática de Associação De Bombas
01	Bancada de Escoamento Interno
01	Canal de Escoamento Hidráulico
01	Carneiro Hidráulico – Bomba de Ariéte
01	Quadro de Stevin – Pascal
02	Bancadas de Experimentos (1,30 X 3,20) - Estrutura Metálica / Tampo de Granito
20	Bancos Metálicos
01	Quadro Negro (1,0 X 4,0)
01	Projektor (Multimídia)
02	Caixas de Som
15	Carteiras (Alunos)

**2. Laboratório de Mecânica dos Solos, Pavimentação e Topografia (Área = 99,96 m<sup>2</sup>)**

<b><u>Quantidade</u></b>	<b><u>Equipamentos</u></b>
01	Estufa
01	Prensa para Compressão Simples
01	Soquete Proctor (5,5 Lbs) para Compactação (2500 Kg)
01	Soquete Cilíndrico - 10 Lbs (Aashto)
01	Soquete Cilíndrico - 5,5 Lbs (Aashto)
01	Extrator de Amostras para Cilindro Cbr/Proctor
01	Cilindro Proctor Normal (Corpo/Base e Colar)
01	Cilindro para Compactação Aashto (4") (Com Base e Colar)
01	Cilindro Cbr (Corpo, Colar e Base)
01	Disco Espaçador (2 ½") P/ Compactação
01	Dispensor (Sedimentação) de Solos (C/ Copo Chicana e Hélice)
01	Aparelho "Casagrande"
02	Repartidor de Amostras – Quarteador
01	Recipiente para Imersão de C.P.
01	Balança Digital
03	Balanças de Pesos
01	Agitador de Peneiras (8" X2")
02	Kit de Peneiras Granulométricas (18 Peneiras Por Kit)
01	Trado Helicoidal (2 ¼") Com Cruzeta e Haste
02	Termômetro Digital (50 / 300°C)
01	Densímetro Bulbo Simétrico (Solos)
05	Caixas Metálica (20 Lt.) –Mistura de Solos
10	Provetas de Vidro
06	Cápsula Porcelana (Diâmetro 16 cm)
04	Cápsula de Alumínio (Cap. 25 ml)

01	Picnômetro de Vidro (1000 ml)
01	Estação Total Topcon Cygnus Ks 102
01	Nível Óptico Topcon At – B4
01	Régua de Medida Vertical (5 m)
01	Bastão Extensível 2,60 m – Avr
01	Prisma Com Suporte – Seco
01	Trena Laser Sw – 60 m
01	Tripé Seco
01	Guarda-Sol Topográfico de Lona
04	Bancadas de Experimentos (1,30 X 3,20) – Estrutura Metálica/ Tampo de Granito.
20	Bancos Metálicos
01	Quadro Negro (1,0 X 4,0)
01	Projektor Multimídia
02	Caixas de Som
15	Carteiras (Alunos)

### 3. Laboratório de Resistência Dos Materiais e Materiais de Construção (Área = 116,62 m<sup>2</sup>)

<u>Quantidade</u>	<u>Equipamentos</u>
01	Máquina Universal Ensaio (Tração) – 100 KN (Eletromecânica)- Bancada Instalação – Extensômetro Eletrônico e Licença de Software.
01	Computador (P/ Uso Do Software)
01	Prensa Hidráulica (Elétrico) – Ruptura de C.P. Concreto e Dispositivo para Ensaio de Flexão (Cap. 100 Ton. (Digital)).
24	Forma Cilíndrica (15 X 30) cm – Corpos de Prova (Concreto)
01	Capeador para Corpo de Prova (15x30)
01	Forma (Viga) Concreto – 15x15x50 e 15x15x75
01	Esclerômetro Mod. Ntp Schimidt
01	Conjunto Chapman
01	Dispositivo P/ Ensaio Compressão Diametral (Cp. 15x30)
01	Fogareiro (2 Bocas)
01	Tacho P/ Enxofre (10 Lt. Fofó)
01	Par de Prato P/ Cp. (15 X 30)
02	Cronômetro Digital 1/100
02	Forma Tronco Cone (Slump-Test) / Funil/ Chapa Base E Haste Socadora
01	Betoneira (350 Lt.) –Trifásico
01	Tanque para Cura de Cp.
01	Compressor (Limpeza Das Prensas)
04	Bancadas de Experimentos (1,30 X 3,20) – Estrutura Metálica/ Tampo de Granito.
20	Bancos Metálicos
01	Quadro Negro (1,0 X 4,0)
01	Projektor Multimídia
02	Caixas de Som

**4. Laboratório de Análise Computacional (Área = 30,90 m<sup>2</sup>)**

<b><u>Quantidade</u></b>	<b><u>Equipamentos</u></b>
06	Computadores (Completo)
01	Impressora
06	Licenças de Software (Cad /Tqs) - Versão Universitária – Engenharia Estrutural – Concreto Armado.
06	Licenças de Software (Multiplus) –Estruturas Metálicas (3D -2015)
06	Licenças de Software (Multiplus)-Instalações Hidráulicas e Proteção e Combate a Incêndios
01	Mobiliário E Instalações Diversas (Mesas, Cadeiras, Armários, Internet, Telefone, Energia e Tomadas).



**ANEXO V REGULAMENTO DE LABORATÓRIO DE ELETROELETRÔNICA DO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA**

**OBJETIVO**

Este documento tem por finalidade definir de forma bem clara os direitos e deveres dos usuários na utilização dos laboratórios de eletroeletrônica da UNIFEV.

**DOS LABORATÓRIOS**

**Artigo 1º.** Entende-se por laboratório de eletroeletrônica toda e qualquer sala equipada com equipamentos, artefatos e instrumentos com fins exclusivamente acadêmicos e que estejam, formalmente, sob a responsabilidade da coordenação do laboratório de eletroeletrônica da UNIFEV.

**DO USO DOS RECURSOS DISPONÍVEIS**

**Artigo 2º.** O laboratório de eletroeletrônica oferece diversos recursos para seus usuários, sendo necessário considerar:

**I** – O uso dos laboratórios é restrito a alunos, professores e funcionários da FEV, UNIFEV, COLÉGIO UNIFEV e FREV.

**II** – O uso do laboratório deverá ser destinado especificamente a realização de aulas, trabalhos, pesquisas e estudos, não sendo admitido, em hipótese alguma, a retirada de qualquer item das dependências do laboratório.

**III** – A utilização do laboratório de eletroeletrônica, por parte dos alunos, somente será permitida nos horários de funcionamento afixado no mural do laboratório e acompanhado pelo auxiliar técnico do laboratório.

**IV** – Os computadores disponíveis no laboratório de eletroeletrônica devem ser usados exclusivamente para a prática educacional. A utilização da Internet deverá ser voltada, especificamente, para as necessidades do desenvolvimento das aulas e sempre sob a orientação do professor e/ou auxiliar técnico.

**V** – Não constitui obrigação de a instituição fornecer materiais de consumo aos usuários dos laboratórios, tais como folhas para impressão, canetas, mídias em geral (CD, DVD), etc.

**VI** – Toda e qualquer necessidade específica, para o desenvolvimento da prática educacional, no laboratório de eletroeletrônica, deve ser suprida pela UNIFEV, desde que, previamente solicitado pelo professor usuário do laboratório e/ou pelo auxiliar técnico do laboratório.

**VIII** – Os manuais, catálogos e especificações dos equipamentos, instrumentos e dispositivos lotados no laboratório de eletroeletrônica estarão à disposição dos usuários do laboratório desde que, atendam as premissas do Art 10, 1ª.

### **DAS PROIBIÇÕES**

**Artigo 3º.** Para assegurar o funcionamento dos laboratórios de eletroeletrônica e a segurança dos seus usuários fica expressamente proibido:

**I** – Consumo de qualquer tipo de alimento ou bebida nas dependências dos laboratórios.

**II** – Trazer para as dependências do laboratório qualquer tipo de material ou equipamento sem a prévia autorização do professor e/ou auxiliar técnico do laboratório.

**III** – Modificar a disposição do mobiliário, bem como disposição dos equipamentos sem o consentimento dos funcionários e/ou do auxiliar técnico.

**IV** – Utilização de cópias ilegais de programas.

**V** – Fumar nas dependências dos laboratórios.

**VI** – A utilização dos recursos dos laboratórios por pessoas que não se enquadram na categoria de usuários que citados no Artigo 10 deste regulamento

**VII** – Utilização dos laboratórios para a realização de trabalhos que não estejam ligados as atividades acadêmicas.

**VIII** – Fazer qualquer tipo de anotação nos manuais dos equipamentos e instrumentos que servem ao laboratório.

**IX** – Entrar nas dependências do almoxarifado do laboratório de eletroeletrônica

**X** – Usar de forma imprudente qualquer equipamento, artefato, instrumento ou dispositivo que se encontrar no laboratório de eletroeletrônica.

---

**XI** – Subtrair ou danificar propositadamente componentes, dispositivos, cabos de ligação e demais elementos essenciais para a montagem de experimentos, dentro do laboratório de eletroeletrônica.

### **DAS MANUTENCÕES E INSTALAÇÕES**

**Artigo 4º.** Os laboratórios de eletroeletrônica, no uso de software e hardware acadêmico devidamente licenciados e que possuem normas de manutenção e instalação, bem como os equipamentos, instrumentos, artefatos e dispositivos ali alocados, são de propriedade da UNIFEV (Centro Universitário de Votuporanga).

**I** – A instalação e manutenção de equipamentos, dispositivos, instrumentos, artefatos e softwares, somente poderá ser realizada por auxiliar técnico, quando assim for solicitado, para fins acadêmicos.

**II** – Qualquer problema encontrado no laboratório de eletroeletrônica, que diga respeito a utilização de seus equipamentos, instrumentos, artefatos, dispositivos e softwares deverá ser comunicado pessoalmente ao auxiliar técnico para que os procedimentos adequados sejam realizados.

### **DAS RESPONSABILIDADES**

**Artigo 5º.** A coordenação dos laboratórios de eletroeletrônica fica a cargo do coordenador dos cursos da Área de Engenharia ou outro professor/funcionário do setor de apoio acadêmico.

**I** – O coordenador poderá propor a diretoria da UNIFEV mudanças nessas normas, modernização dos equipamentos dos laboratórios, entre outros.

**II** – São responsáveis pelo laboratório, atendimento aos alunos e cumprimento das normas: auxiliar técnico e estagiários que estiverem no turno correspondente.

**III** – Será de responsabilidade do auxiliar técnico e estagiários o controle, atualização e manutenção de todos os itens alocados no laboratório (equipamentos, instrumentos, dispositivos, artefatos, software e manuais)

## **DA CONSERVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

**Artigo 6º.** Para que os laboratórios funcionem sem causar transtornos aos usuários é necessária a manutenção preventiva.

I – A limpeza, organização e conservação dos equipamentos, instrumentos, artefatos, dispositivos e mobiliários do laboratório também são de responsabilidade dos usuários. Em caso de comprovada depredação de patrimônio, o usuário será obrigado a ressarcir a despesa correspondente e ficará sujeito a penalizações.

II – As instalações elétrica, de dados, telefonia e condicionamento de ar devem ser vistoriadas periodicamente por pessoal autorizado.

## **DAS LICENÇAS DE SOFTWARE**

**Artigo 7º.** Os softwares instalados nos computadores deverão estar devidamente licenciados e autorizados pelo coordenador dos laboratórios de eletroeletrônica.

I – Em caso de necessidade de uso de softwares do tipo shareware, a instalação e desinstalação serão com datas previamente definidas. Após a desinstalação, o software só poderá ser reinstalado se estiver devidamente licenciado.

II – O uso de software do tipo freeware será permitido mediante apresentação de comprovante de dispensa de licença de software.

## **DAS PENALIDADES E RESTRICÇÕES**

**Artigo 8º.** Para assegurar aos usuários um bom funcionamento dos laboratórios é necessário aplicar algumas penalidades e restrições:

I – Comportamentos inadequados, tais como conversar em voz alta, balbúrdias sentar-se em mesas, colocar os pés sobre as mesas ou cadeiras, acarretará ao usuário a suspensão de uma semana de uso nos horários de laboratórios. Havendo reincidência, suspensão de 15 dias e numa terceira ocasião, encaminhamento direto a coordenação de seu respectivo curso.

II – O uso de jogos de qualquer natureza, visitas a sites com conteúdos pornográficos, salas e programa de Chat (bate-papo), youtube e sites de relacionamentos (Orkut, facebook, twitter, etc.), a instalação de qualquer software sem a devida permissão, a

---

utilização de imagens inadequadas e a exclusão de arquivos que **não** são de sua propriedade, acarretará ao usuário as mesmas penalidades e restrições.

**III** – A retirada de equipamentos, instrumentos, artefatos, dispositivos, software, manuais ou outros objetos e móveis dos laboratórios sem a devida autorização da coordenação dos laboratórios de eletroeletrônica será comunicada a coordenação dos laboratórios da UNIFEV, estando o autor do ato sujeito a punições

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Artigo 9º.** Quaisquer problemas não relacionados nesse regulamento serão decididos em conjunto pelas pessoas responsáveis pelos laboratórios, coordenação e direção da instituição.

O horário de funcionamento dos laboratórios de eletroeletrônica da Cidade Universitária é de segunda à sexta-feira das 19h00min às 23h00min. Havendo necessidade este horário poderá ser flexibilizado à critério da coordenação, podendo inclusive funcionar aos sábados em horário integral das 08h00min às 12h00min e das 13h30min às 17h00min

### **DOS USUÁRIOS DO LABORATÓRIO**

**Artigo 10º.** Entende-se por usuário dos laboratórios de eletroeletrônica, professores, funcionários, estagiários e alunos da FEV, UNIFEV, COLÉGIO UNIFEV e FREV.

**I** – É dever de todo usuário respeitar o regulamento dos laboratórios de eletroeletrônica.

**II** – É dever do usuário prezar pelo bom uso e conservação dos equipamentos, instrumentos, artefatos, dispositivos e softwares disponíveis nos laboratórios de eletroeletrônica.

**III** – O usuário deve conferir o horário de aula e de laboratório afixado junto aos murais da instituição e respeitá-lo.

**IV** – É dever do usuário manter o silêncio e o bom ambiente de trabalho nos laboratórios de eletroeletrônica.

**V** – Todo usuário deverá tratar com boa educação e respeitar o cumprimento das normas emanadas dos funcionários e estagiários dos laboratórios.

## **DOS FUNCIONÁRIOS E ESTAGIÁRIOS**

**Artigo 11º.** É dever dos Funcionários e Estagiários:

- I** – Manter a organização dos laboratórios e responsabilizar-se pelo seu bom funcionamento;
- II** – Garantir o bom atendimento aos usuários do laboratório;
- III** – Acompanhar os alunos na execução das atividades educacionais nos laboratórios;
- IV** – Atender o telefone;
- V** – Efetuar a reserva para o uso dos laboratórios de eletroeletrônica por parte de professores, coordenadores ou superiores;
- VI** – Fazer cumprir o regulamento do laboratório;
- VII** – Auxiliar, se necessário, os usuários em suas dificuldades;
- VIII** – Checar os sites visitados e bloquear sites com conteúdo pornográfico;
- IX** – Conferir a cada final de turno: condicionadores de ar desligados, servidor funcionando corretamente, computadores desligados, chave de energia das bancadas desligadas, luzes apagadas, janelas fechadas e portas trancadas;
- X** – Auxiliar na manutenção do servidor junto ao professor Coordenador dos Laboratórios de Eletroeletrônica;
- XI** – Contribuir na elaboração de projetos para melhoria dos laboratórios juntamente com o Coordenador dos Laboratórios de Eletroeletrônica, dos Cursos de Engenharia e dos Laboratórios da UNIFEV;
- XII** – Responsabilizar-se pela manutenção preventiva e corretiva do laboratório em geral: *software, hardware, instrumentos, equipamentos, artefatos e dispositivos*;
- XIII** – Definir os horários de uso e aulas laboratoriais em conjunto com os coordenadores dos cursos e professores que utilizam os laboratórios para aulas;
- XIV** – Solicitar, ao responsável pelos laboratórios, atendimento de empresa especializada, quando necessário;
- XV** – Fazer levantamento dos melhoramentos necessários anualmente;
- XVI** – Manter o controle sobre o prazo de garantia de todos os equipamentos, instrumentos, artefatos e dispositivos, e sempre que possível promover os reparos necessários dentro do período de garantia;

- 
- XVII** – Realizar manutenções preventivas nos equipamentos, instrumentos, artefatos e dispositivos;
- XVIII** – Cooperar na realização de eventos e serviços quando solicitado;
- XIX** – Acompanhar as atividades do laboratório, efetuando monitoramento direto das atividades dos alunos e usuários em geral, zelando por um ambiente de trabalho silencioso e tranqüilo;
- XX** – Cumprir as normas e atender solicitações dos coordenadores ou superiores.

### **DOS DOCENTES, COORDENADORES E SUPERIORES**

**Artigo 12º.** Os Docentes, Coordenadores e Superiores deverão:

- I** – Cumprir o regulamento do laboratório.
- II** – Reservar o laboratório a ser utilizado durante as aulas ou treinamentos, com a devida antecedência. Em caso de desistência de uso do mesmo, deverá ser feito o cancelamento da reserva junto a um funcionário e/ou estagiário do laboratório. Caso haja desistência de uso do laboratório e o cancelamento não seja efetuado, o responsável (professor) pela reserva receberá uma notificação de advertência, havendo reincidência haverá suspensão ao direito de reserva dos laboratórios na semana seguinte.
- III** – Conscientizar usuários dos laboratórios o cumprimento do presente regulamento.
- IV** – Zelar pela limpeza, bom ambiente de trabalho e comportamento dos usuários nos laboratórios durante o uso destes;
- V** – Conferir o horário de aulas dos laboratórios afixados junto aos murais da Instituição. A possibilidade de uma troca deve ser realizada entre os professores e comunicada posteriormente com comprovante de ciência do professor desistente da reserva para a coordenação dos laboratórios;
- VI** – Responsabilizar-se, quando for o caso, pela guarda e uso de seu login, bem como respectivas senhas, não permitindo em hipótese alguma acesso por usuários não autorizados;
- VII** – Solicitar com antecedência ao auxiliar técnico e/ou estagiário, a preparação de experimento relacionando todos os itens que serão utilizados e, se possível, o diagrama de ligações para montagem.

---

**VII** – Comunicar problemas encontrados, solicitações de melhorias e ajustes, diretamente aos funcionários e/ou estagiários ou à Coordenação dos Laboratórios de Eletroeletrônica;

### **CASOS NÃO PREVISTOS NESTE REGULAMENTO**

**Artigo 13º.** Casos omissos deste Regulamento serão resolvidos pelos Coordenadores dos Laboratórios de Eletroeletrônica e Reitoria da UNIFEV.

**Artigo 14º.** Este regulamento entra em vigor na data de sua expedição, revogando-se as disposições contrárias.



## **ANEXO VI REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA**

*Instituído pela Resolução n. 19,  
de 14 de junho de 2011*

### **OBJETIVO**

Este documento tem por finalidade definir de forma bem clara os direitos e deveres dos usuários na utilização dos laboratórios de informática da UNIFEV.

### **DOS LABORATÓRIOS**

Artigo 1º Entende-se por laboratório de informática toda e qualquer sala equipada com microcomputadores com fins exclusivamente acadêmicos e que estejam, formalmente, sob a responsabilidade da coordenação dos laboratórios de informática da UNIFEV.

### **DO USO DOS RECURSOS DISPONÍVEIS**

Artigo 2º Os laboratórios de informática oferecem diversos recursos para seus usuários, sendo necessário considerar:

I – O uso dos laboratórios é restrito a alunos, professores e funcionários da FEV, UNIFEV, COLÉGIO UNIFEV e FREV.

II – O uso dos laboratórios deverá ser destinado especificamente a realização de aulas, trabalhos, pesquisas e estudos, não sendo admitido, em hipótese alguma, o uso de jogos de qualquer natureza, visitas a sites com conteúdos pornográficos, salas e programa de Chat (bate-papo), youtube e sites de relacionamentos (Orkut, facebook, twitter, etc.) nas dependências dos laboratórios.

III – A utilização dos laboratórios de informática por parte dos usuários somente será permitida nos horários de funcionamento dos laboratórios, afixados nos murais dos laboratórios.

IV – A utilização da Internet deverá ser voltada, especificamente, para aulas, pesquisas orientadas pelos professores e trabalhos extra-classe.

V - Os recursos de digitalização de imagens (scanners) colocados a disposição dos alunos devem ser utilizados exclusivamente para atividades acadêmicas: trabalhos, pesquisas, programas e outros.

VI – Não constitui obrigação da instituição fornecer materiais de consumo aos usuários dos laboratórios, tais como folhas para impressão, canetas, mídias em geral (CD, DVD), etc.

VII – A gravação de CD's e DVD's somente será permitida quando o conteúdo de trabalhos acadêmicos dos usuários for maior que a capacidade do disquete.

### **DAS PROIBIÇÕES**

Artigo 3º Para assegurar o funcionamento dos laboratórios de informática e a segurança dos seus usuários fica expressamente proibido:

I – Consumo de qualquer tipo de alimento ou bebida nas dependências dos laboratórios.

- 
- II – Modificar a disposição do mobiliário, bem como disposição dos equipamentos sem o consentimento dos funcionários e/ou estagiários dos laboratórios.
  - III – Utilização de cópias ilegais de programas.
  - IV – Alterar, excluir e instalar qualquer tipo de software, vírus e jogos ou arquivos que contenham imagens imorais.
  - V – Fumar nas dependências dos laboratórios.
  - VI – Realizar trocas de equipamentos entre os microcomputadores dos laboratórios.
  - VII – Alterar qualquer tipo de configuração nos microcomputadores dos laboratórios.
  - VIII – A utilização dos recursos dos laboratórios por pessoas que não se enquadram na categoria de usuários que serão citados no Artigo 11, 1ª.
  - IX – Utilização dos laboratórios para a realização de trabalhos que não estejam ligados as atividades acadêmicas.
  - X – Entrada de usuários na sala do servidor e/ou apoio.

### **DAS MANUTENÇÕES E INSTALAÇÕES DE SOFTWARE**

Artigo 4º Os laboratórios de informática no uso de software e *Hardware* acadêmico devidamente licenciados e que possuem normas de manutenção e instalação são de propriedade da UNIFEV (Centro Universitário de Votuporanga).

I – A manipulação, manutenção instalação de equipamentos, dispositivos e softwares, somente poderá ser realizada pelos funcionários e/ou estagiários, quando assim forem solicitados para fins acadêmicos.

II – Qualquer problema encontrado nos equipamentos utilizados pelos usuários dos laboratórios deverá ser comunicado pessoalmente aos técnicos e/ou estagiários para que os procedimentos adequados sejam realizados.

### **DAS RESPONSABILIDADES**

Artigo 5º A coordenação dos laboratórios de informática fica a cargo do coordenador dos cursos da Área de Informática (Sistemas de Informação e Engenharia de Computação), ou outro professor/funcionário do setor de apoio acadêmico

I – O coordenador poderá propor a diretoria da UNIFEV mudanças nessas normas, modernização dos equipamentos dos laboratórios, entre outros.

II – São responsáveis pelo laboratório, atendimento aos alunos e cumprimento das normas: os funcionários e estagiários que estiverem no turno correspondente.

III – Será de responsabilidade dos funcionários e estagiários o controle, atualização e manutenção dos softwares existentes nos laboratórios.

### **DA CONSERVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

Artigo 6º Para que os laboratórios funcionem sem causar transtornos aos usuários é necessária a manutenção preventiva.

I – Para que não haja problemas no *Hardware*, os aparelhos de ar-condicionado dos laboratórios devem ficar ligados durante todo tempo em que os computadores estiverem ligados.

II – A limpeza, organização e conservação dos equipamentos e mobiliários dos laboratórios também são de responsabilidade dos usuários. Em caso de comprovada depredação de patrimônio, o usuário será obrigado a ressarcir a despesa correspondente e ficará sujeito a penalizações.

## **DA ESTRUTURA LÓGICA**

Artigo 7º Para melhor segurança dos arquivos e um bom funcionamento dos laboratórios, se faz necessário cumprir os seguintes procedimentos:

I - Os usuários poderão salvar seus arquivos no computador, desde que os mesmos sejam de cunho educacional, porém é recomendado que cada usuário faça seu backup (copia de segurança) em algum dispositivo de armazenamento (pen drive, CD, DVD, entre outros), pois os funcionários e estagiários não são responsáveis por danos e perdas de arquivos.

II – A reserva e/ou cancelamento de uso dos laboratórios deverá ser efetuada somente por um professor, coordenador ou superior, pessoalmente, juntamente com o coordenador do curso da área de Informática.

III – A prioridade de uso dos recursos dos laboratórios são para disciplinas em que as atividades de ficha junto a um funcionário ou estagiário do laboratório constam obrigatoriamente no planejamento de ensino, onde o uso dos laboratórios é contínuo, sendo que estas reservas deverão ser feitas bimestralmente.

IV – Eventualmente, as reservas dos laboratórios somente serão efetuadas se houver disponibilidade dos mesmos.

V – As senhas de administração somente serão informadas a funcionários e estagiários. Professores e coordenadores somente serão informados em caso de necessidade específica, sendo vetado o uso das mesmas por alunos.

## **DAS LICENÇAS DE SOFTWARE**

Artigo 8º Os softwares instalados nos computadores deverão estar devidamente licenciados e autorizados pelo coordenador dos laboratórios de informática.

I – Em caso de necessidade de uso de softwares do tipo shareware, a instalação e desinstalação serão com datas previamente definidas. Após a desinstalação, o software só poderá ser reinstalado se estiver devidamente licenciado.

II – O uso de software do tipo freeware será permitido mediante apresentação de comprovante de dispensa de licença de software.

## **DAS PENALIDADES E RESTRIÇÕES**

Artigo 9º Para assegurar aos usuários um bom funcionamento dos laboratórios é necessário aplicar algumas penalidades e restrições:

I – Comportamentos inadequados, tais como conversar em voz alta, balbúrdias sentar-se em mesas, colocar os pés sobre as mesas ou cadeiras, acarretará ao usuário a suspensão de uma

semana de uso nos horários de laboratórios. Havendo reincidência, suspensão de 15 dias e numa terceira ocasião, encaminhamento direto a coordenação de seu respectivo curso.

II – O uso de jogos de qualquer natureza, visitas a sites com conteúdos pornográficos, salas e programa de Chat (bate-papo), youtube e sites de relacionamentos (Orkut,

facebook, twitter, etc.), a instalação de qualquer software sem a devida permissão, a utilização de imagens inadequadas e a exclusão de arquivos que não são de sua propriedade, acarretará ao usuário as mesmas penalidades e restrições.

III – O uso de fones de ouvido é obrigatório para quem queira trabalhar com recursos multimídia. Sem o mesmo não será permitida a utilização de sons.

IV – A retirada de equipamentos de *Hardware* ou software ou outros objetos e móveis dos laboratórios sem a devida autorização da coordenação dos laboratórios de informática será comunicada a coordenação dos laboratórios da UNIFEV, estando o autor do ato sujeito a punições.

## **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Artigo 10º Quaisquer problemas não relacionados nesse regulamento serão decididos em conjunto pelas pessoas responsáveis pelos laboratórios, coordenação e direção da instituição.

O horário de funcionamento dos laboratórios de informática do Campus Centro é de segunda à sexta-feira das 8h às 23h e aos sábados das 8h às 17h, e do Campus Cidade Universitária é de segunda à sexta-feira das 07h30minh às 11h30minh e das 18h00minh às 23h00minh e aos sábados das 08h00minh às 17h00minh. Os horários estarão afixados nos murais da instituição e qualquer mudança será disponibilizada nos murais.

## **DOS USUÁRIOS DO LABORATÓRIO**

Artigo 11º Entende-se por usuário dos laboratórios de informática, professores, funcionários, estagiários e alunos da FEV, UNIFEV, COLÉGIO UNIFEV e FREV.

I – É dever de todo usuário respeitar o regulamento dos laboratórios de informática.

II – Ao usar o scanner, o usuário deverá verificar com funcionários e/ou estagiário, se estes recursos estão disponíveis no momento e em condições de uso.

III – O usuário deverá fazer a verificação em seus dispositivos de armazenamento quanto à presença de vírus, utilizando o anti-virus instalado em todos os microcomputadores dos

laboratórios, podendo, para isto contar com auxílio de um funcionário ou estagiário, sendo que estes não se responsabilizam por danos causados pelos vírus.

IV – É dever do usuário prezar pelo bom uso e conservação dos equipamentos e softwares disponíveis nos laboratórios de informática.

V – O usuário deve conferir o horário de aula e de laboratório afixado junto aos murais da instituição e respeitá-lo.

VI – O usuário dos laboratórios deve respeitar os horários disponíveis e as reservas realizadas previamente por professores em horários esporádicos.

VII – É necessário desligar os computadores (monitores e CPU's), mesas e cadeiras devidamente arrumadas quando terminar a aula ou atividade de laboratório em meio aos turnos de atividades.

VIII – É indispensável a apresentação de identificação atualizada (Carteirinha da Biblioteca ou do Diretório Acadêmico, Boleto Bancário juntamente com RG ou crachá de funcionário ou estagiário) quando solicitada, para comprovação de matrícula/credenciamento institucional.

IX – É dever do usuário manter o silêncio e o bom ambiente de trabalho nos laboratórios de informática.

---

X – Cabe ao usuário responsabilizar-se pela guarda e uso de seu login, bem como respectiva senha.

XI – Todo usuário deverá tratar com boa educação e respeitar o cumprimento das normas emanadas dos funcionários e estagiários dos laboratórios.

## DOS FUNCIONÁRIOS E ESTAGIÁRIOS

Artigo 12º É dever dos Funcionários e Estagiários:

I – Manter a organização dos laboratórios e responsabilizar-se pelo seu bom funcionamento;

II – Garantir o bom atendimento aos usuários do laboratório;

III – Acompanhar os alunos na execução das atividades educacionais nos laboratórios;

IV – Atender o telefone;

V – Efetuar a reserva para o uso dos laboratórios de informática por parte de professores, coordenadores ou superiores;

VI – Fazer cumprir o regulamento do laboratório;

VII – Auxiliar, se necessário, os usuários em suas dificuldades;

VIII – Limpar arquivos temporários;

IX – Verificar, esporadicamente, o conteúdo das pastas existentes nos microcomputadores;

X – Checar os sites visitados e bloquear sites com conteúdo pornográfico;

XI – Auxiliar no serviço de impressões, digitalização de imagens e nos trabalhos em geral realizados pelos usuários dos laboratórios;

XII – Efetuar as cópias de CD's quando devidamente solicitados e autorizados. A cópia ficará restrita a arquivos necessários para o bom andamento da vida acadêmica do aluno, sendo que este terá que assinar um termo de responsabilidade pelo conteúdo gravado;

XIII – Conferir a cada final de turno: condicionadores de ar desligados, servidor funcionando corretamente, computadores desligados, chave de energia das bancadas desligadas, luzes apagadas, janelas fechadas e portas trancadas;

XIV – Auxiliar na manutenção do servidor junto ao professor Coordenador dos Laboratórios de Informática;

XV – Contribuir na elaboração de projetos para melhoria dos laboratórios juntamente com o Coordenador dos Laboratórios de Informática, dos Cursos de Computação e dos Laboratórios da UNIFEV;

XVI – Definir e acompanhar a atribuição de senhas e permissões dos usuários;

XVII – Responsabilizar-se pela manutenção preventiva e corretiva do sistema em geral: software, *Hardware* e da rede como um todo;

XVIII – Definir os horários de uso e aulas laboratoriais em conjunto com os coordenadores dos cursos e professores que utilizam os laboratórios para aulas;

XIX – Responsabilizar-se pelas senhas de administração e pela segurança do servidor;

XX – Solicitar, ao responsável pelos laboratórios, atendimento de empresa especializada, quando necessário;

XXI – Fazer levantamento dos melhoramentos necessários anualmente;

XXII - Responsabilizar-se pela manutenção dos computadores, pelo bom funcionamento de software e *Hardware*, acesso à Internet e do sistema em geral nos microcomputadores.

- XXIII – Proceder a instalação e configuração dos sistemas operacionais: Windows e Linux;
- XXIV – Manter o controle sobre o prazo de garantia de todos os equipamentos de *Hardware*;
- XXV – Realizar manutenções preventivas em todos os equipamentos e encaminhar, sempre que possível, os reparos dentro dos prazos de garantia;
- XXVI – Cooperar na realização de eventos e serviços quando solicitado;
- XXVII – Acompanhar as atividades dos laboratórios, efetuando monitoramento direto das atividades dos alunos e usuários em geral, zelando por um ambiente de trabalho silencioso e tranquilo;
- XXVIII – Cumprir as normas e atender solicitações dos coordenadores ou superiores.

### **DOS DOCENTES, COORDENADORES E SUPERIORES**

Artigo 13º Os Docentes, Coordenadores e Superiores deverão:

- I – Cumprir o regulamento do laboratório.
- II – Reservar o laboratório a ser utilizado durante as aulas ou treinamentos, com a devida antecedência. Em caso de desistência de uso do mesmo, deverá ser feito o cancelamento da reserva junto a um funcionário e/ou estagiário do laboratório. Caso haja desistência de uso do laboratório e o cancelamento não seja efetuado, o responsável (professor) pela reserva receberá uma notificação de advertência, havendo reincidência haverá suspensão ao direito de reserva dos laboratórios na semana seguinte.
- III – Conscientizar usuários dos laboratórios o cumprimento do presente regulamento.
- IV – Zelar pela limpeza, bom ambiente de trabalho e comportamento dos usuários nos laboratórios durante o uso destes;
- V – Conferir o horário de aulas dos laboratórios afixados junto aos murais da Instituição. A possibilidade de uma troca deve ser realizada entre os professores e comunicada posteriormente com comprovante de ciência do professor desistente da reserva para a coordenação dos laboratórios;
- VI – Responsabilizar-se pela guarda e uso de seu login, bem como respectivas senhas, não permitindo em hipótese alguma acesso por usuários não autorizados;
- VII – Solicitar a instalação de softwares necessários ao seu trabalho, preferencialmente com uma semana de antecedência e obedecendo as condições das licenças dos softwares conforme citadas no artigo 8º;
- VIII – Comunicar problemas encontrados, solicitações de melhorias e ajustes, diretamente aos funcionários e/ou estagiários ou à Coordenação dos Laboratórios de Informática

### **CASOS NÃO PREVISTOS NESTE REGULAMENTO**

Artigo 14º Casos omissos deste Regulamento serão resolvidos pelos Coordenadores dos Laboratórios de Informática, dos Cursos de Computação e Ritoria da UNIFEV.

Votuporanga, 14 de junho de 2011.

---

**ANEXO VII REGULAMENTO DO NÚCLEO DE ENSINO AVANÇADO EM GEOGRAFIA (NEAG) DA UNIFEV - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA**

**CAPÍTULO I  
DAS DEFINIÇÕES**

Art. 1º O Núcleo de Ensino Avançado em Geografia (NEAG) constitui-se em um laboratório multidisciplinar, no qual são realizadas atividades práticas de disciplinas relacionadas, principalmente, aos cursos Geografia, Ciências Biológicas, Agronomia e Engenharia Civil da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga.

**Art. 2º São objetivos do NEAG:**

- I. Oferecer assessoria ao ensino e estudo da Geografia para docentes e estudantes do Ensino Fundamental e Médio do município e da região;
- II. Prestar serviços à comunidade, por meio do oferecimento de atividades de atualização e cursos de extensão, aos professores de Ensino Fundamental e Médio;
- III. Colaborar para o desenvolvimento do ensino da geografia em nível de graduação;
- IV. Permitir a utilização dos equipamentos pertencentes ao laboratório conforme normas estabelecidas pela Coordenadoria do Curso de Geografia;
- V. Promover, incentivar e apoiar a produção de documentação e instrumental voltados ao estudo de Geografia;
- VI. Promover, incentivar e apoiar a realização de eventos que envolvam debates sobre o estudo de Geografia.

**DO USO DOS RECURSOS DISPONÍVEIS**

**Art. 3º** O uso do NEAG é restrito a alunos, professores e funcionários da FEV, UNIFEV, COLÉGIO UNIFEV e FREV.

Art. 4º O uso do NEAG deverá ser destinado, especificamente, à realização de aulas, trabalhos, pesquisas, estágios e estudos.

---

### DA UTILIZAÇÃO DO NEAG

Art. 5º O NEAG pode ser utilizado pelos docentes, alunos e estagiários dos cursos de Geografia, Ciências, Biológicas, Agronomia, Engenharia Civil e outros cursos da IES, mediante solicitação de reserva junto ao Supervisor de Laboratórios.

Art. 6º O laboratório estará disponível somente com agendamento prévio.

§ 1º Poderá haver um agendamento fixo por semestre, para algumas disciplinas, permitindo que os horários restantes possam ser ocupados por outras atividades.

§ 2º Os docentes deverão repassar antecipadamente ao responsável pelo laboratório, o material didático a ser utilizado/instalado (por exemplo, *softwares*, documentos).

§ 3º Caso seja necessária, será solicitada a presença do professor para discussão dos recursos que serão utilizados.

§ 4º O cancelamento do agendamento deverá ser feito com 24 horas de antecedência, permitindo a eventual liberação do laboratório para outra atividade.

Art. 7º *Softwares* que não forem adquiridos pelo setor serão de responsabilidade do professor que os utilizará. Será necessária a presença do professor antecipadamente para testar o perfeito funcionamento do *software*.

Art. 8º É obrigatória a presença do professor responsável pela disciplina, ou de um monitor, durante as aulas no laboratório.

Art. 9º Não será permitida a instalação de *software* sem licença de uso.

Art. 10 Fica vedada a realização de atividades que não sejam relacionadas às aulas práticas de Geografia Urbana e Agrária, Cartografia, Geologia, Paleontologia, Mineralogia, Ciências Ambientais, Geomorfologia e Geoprocessamento e atividades ligadas ao Programa Institucional de Iniciação à Docência (Pibid), salvo mediante prévia autorização da coordenação do Curso.

Art. 11 O laboratório destina-se a fins, exclusivamente, didáticos, não sendo permitido o acesso a sites de bate-papo, blogs, fotologs e/ou jogos em rede.



Art. 12 Cada usuário é responsável pelo equipamento no período em que estiver fazendo uso deste.

Parágrafo único: Fica o usuário responsável por salvar seus arquivos em mídia própria, podendo os arquivos serem deletados do servidor sem aviso prévio.

**Art. 13** Qualquer indisciplina, insubordinação ou desrespeito às normas vigentes poderá implicar nas penalidades previstas no Regimento da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga.

**Art. 14** Todos os problemas técnicos ou didáticos, dúvidas e sugestões deverão ser encaminhadas ao coordenador do Curso de Geografia ou ao Supervisor de Laboratórios do Câmpus Centro da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga.

### **DAS RESPONSABILIDADES DOS USUÁRIOS DO LABORATÓRIO**

Art. 15 Entende-se por usuário do NEAG professores e alunos da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga, que tenham em suas matrizes curriculares as disciplinas ligadas às Ciências da Terra.

Art. 16 São deveres dos usuários do NEAG:

- I. Prezar pelo bom uso e conservação dos equipamentos, materiais e *softwares* disponíveis no NEAG;
- II. Respeitar os horários e as normas estabelecidas para a utilização do NEAG.
- III. Fazer as reservas previamente para aulas e/ou outras atividades.
- IV. Organizar o laboratório após seu uso, guardando os materiais e equipamentos de forma adequada.
- V. Manter o silêncio e o bom ambiente de trabalho no NEAG.
- VI. Respeitar o cumprimento das normas emanadas dos funcionários e estagiários dos laboratórios.

---

**DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 17 Casos omissos deste Regulamento serão resolvidos pelos Colegiados dos Cursos que utilizam o NEAG.

Art. 18 Este Regulamento entrará em vigor a partir da data de sua aprovação pelo CONSEPE da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga, revogando-se as disposições em contrário.

## **ANEXO VIII REGULAMENTO DO LABORATÓRIO DE QUÍMICA**

O laboratório dispõe de manuais necessários para segurança e bom funcionamento, sendo eles:

- **Manual de Biossegurança.**
- **Normas Regulamentadoras dos Laboratórios da Área da Saúde e Ciências Biológicas.**

### **1. NORMAS ESPECÍFICAS PARA O LABORATÓRIO DE QUÍMICA – CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS E MULTIDISCIPLINAR:**

- A.** Trabalhar com seriedade evitando brincadeiras. Trabalhe com atenção e calma.
- B.** Planejar sua experiência, procurando conhecer os riscos envolvidos precauções a serem tomadas e como descartar corretamente os resíduos.
- C.** Use sempre jaleco, de preferência de algodão, longo e de mangas longas.
- D.** Não use saias, bermudas ou calçados abertos. Pessoas que tenham cabelos longos devem mantê-los presos enquanto estiverem nos laboratórios.
- E.** Evite trabalhar sozinho, principalmente fora do horário de expediente.
- F.** Não fume, coma ou beba nos laboratórios. Lave bem as mãos ao deixar o laboratórios.
- G.** Ao ser designado para trabalhar em um determinado laboratório, é imprescindível o conhecimento da localização dos acessórios de segurança.
- H.** Antes de usar reagentes que não conheça, consulte a bibliografia adequada e informe-se sobre como manuseá-los e descartá-los.
- I.** Não retorne reagentes aos frascos originais, mesmo que não tenham sido usados. Evite circular com eles pelos laboratórios.
- J.** Não use nenhum equipamento em que não tenha sido treinado ou autorizado a utilizar.
- K.** Certifique-se da tensão de trabalho da aparelhagem antes de conectá-la à rede elétrica. Quando não estiverem em uso, os aparelhos devem permanecer desconectados.
- L.** Use sempre luvas de isolamento térmico ao manipular material quente.

---

**M.** Nunca pipete líquidos com a boca. Neste caso, use bulbos de borracha ou trompas de vácuo.

## **2. A ARMAZENAGEM DE SUBSTÂNCIAS**

**A.** Evite armazenar reagentes em lugares altos e de difícil acesso

**B.** Não estoquem líquidos voláteis em locais que recebem luz.

**C.** Éteres, parafinas e olefinas formam peróxidos quando expostos ao ar. Não deixá-los estocados por tempo demasiado e manipule-os com cuidado.

**D.** Ao utilizar cilindros de gases, transporte-os em carrinhos apropriados. Durante o seu uso ou estocagem mantenha-os presos à bancada ou parede. Cilindros com as válvulas emperradas ou defeituosas devem ser devolvidos ao fornecedor.

**E.** Consulte a bibliografia indicada para obter informações sobre a estocagem de produtos químicos, assegurando que reagentes incompatíveis sejam estocados separadamente.

## **3. MATERIAIS DE VIDRO E CONEXÕES**

**A.** Ao usar material de vidro, verifique sua condição. Lembre-se que o vidro quente pode ter a mesma aparência que a do vidro frio. Qualquer material de vidro trincado deve ser rejeitado.

**B.** Vidros quebrados devem ser descartados em recipiente apropriado.

---

**C.** Use sempre um pedaço de pano protegendo a mão quando estiver cortando vidro ou introduzindo-o em orifícios. Antes de inserir tubos de vidro (termômetros, etc.) em tubos de borracha ou rolhas, lubrifique-os.

**D.** Nunca use mangueiras de látex velhas. Faça as conexões necessárias utilizando mangueiras novas e braçadeiras.

**E.** Tenha cuidado especial ao trabalhar com sistemas sob vácuo ou pressão. Dessecadores sob vácuo devem ser protegidos com fita adesiva e colocados em grades de proteção próprias.

**F.** Antes de iniciar o experimento verifique se todas as conexões e ligações estão seguras.

#### **4. A REALIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS**

Para otimização de recursos e melhor atendimento a todos, o uso dos Laboratórios deverão ser solicitados com antecedência de pelo menos sete (07) dias úteis e, dez (10) dias úteis quando houver necessidade de aquisição de produtos, obedecendo sempre ao período de 30 dias. Estará à disposição o requerimento de reserva e solicitação de uso dos Laboratórios, assim como a relação de materiais e equipamentos disponíveis junto aos Colaboradores dos próprios Laboratórios.

**A.** Nunca adicione água sobre ácidos e sim ácidos sobre água.

**B.** Ao testar o odor de produtos químicos, nunca coloque o produto ou o frasco diretamente sob o nariz.

**C.** Quando estiver manipulando frascos ou tubos de ensaio, nunca dirija a sua abertura na sua direção ou na de outras pessoas.

**D.** Fique atento às operações onde for necessário realizar aquecimento.

**E.** Cuidado para não se queimar ao utilizar nitrogênio ou CO<sub>2</sub> líquidos.

---

**F.** A destilação de solventes, a manipulação de ácidos e compostos tóxicos e as reações que exalem gases tóxicos são operações que devem ser realizadas em capelas, com boa exaustão.

**G.** As válvulas dos cilindros devem ser abertas lentamente com as mãos ou usando chaves apropriadas. Nunca force as válvulas, com martelos ou outras ferramentas, nem as deixe sobre pressão quando o cilindro não estiver sendo usado.

**H.** Sempre que possível, antes de realizar reações onde não conheça totalmente os resultados, faça uma em pequena escala, na capela.

**I.** Ao trabalhar com reações perigosas (perigo de explosão, geração de material tóxico, etc.) ou cuja periculosidade você desconheça, proceda da seguinte forma:

- I.** avise seus colegas de laboratório;
- II.** trabalhe em capela com boa exaustão, retirando todo tipo de material inflamável. Trabalhe com a área limpa.
- III.** use protetor acrílico;
- IV.** tenha um extintor por perto.

**J.** Ao se ausentar de sua bancada ou deixar reações em andamento à noite ou durante o fim de semana, preencha a ficha de identificação adequada. Caso esta não esteja disponível, improvise uma e coloque-a em local visível e próximo ao experimento. Nela devem constar informações sobre a reação em andamento, nome do responsável e de seu superior imediato, com endereço e telefone para contato, além de informações de como proceder em caso de acidente ou de falta de água e/ou eletricidade.

**K.** Não deixar a estufa aquecida ou em operação sem o aviso “estufa quente”.

**L.** Desligar a estufa e não colocar em operação se:

**M.** O termômetro deixar de indicar a temperatura;

**N.** A temperatura ultrapassar a voltagem ajustada.

**O.** Não tentar remover ou introduzir cadinhos na estufa sem utilizar:

- I.** Pinças adequadas;
- II.** Protetor facial;
- III.** Luvas apropriadas;

**IV.** Aventais e protetores de braços, se necessário.

**P.** Não evaporar líquidos, nem queimar óleos em estufas;

**Q.** O último usuário, ao sair do laboratório, deve desligar tudo e desconectar os aparelhos da rede elétrica.

## **5. OS RESÍDUOS**

**A.** Os resíduos de solventes de reações e de evaporadores rotativos devem ser colocados em frascos apropriados para descarte, devidamente rotulados. Evitar misturar os solventes. Sugere-se a seguinte separação: Solventes clorados, Hidrocarbonetos, Álcoois e Cetonas, Éteres e Ésteres, Acetatos e Aldeídos. Sempre que possível indicar também os componentes percentuais aproximados, pois este tipo de resíduo costuma ser incinerado por empresas especializadas que exigem uma descrição minuciosa do material que recebem. Verificar se é viável recuperar estes resíduos no seu laboratório.

**B.** Os resíduos aquosos ácidos ou básicos devem ser neutralizados na pia antes do descarte, diluídos e só então descartados.

**C.** Para o descarte de metais pesados, metais alcalinos e de outros resíduos, consultar antecipadamente a bibliografia adequada.

**D.** O uso de solução sulfocrômica para limpeza vem sendo proibido na maioria dos laboratórios. Caso precisar utilizá-la, nunca fazer o descarte diretamente na pia. A mistura sulfocrômica, perigosa, tóxica e poluente, pode ser substituída por uma solução preparada com ácido sulfúrico e água oxigenada, ou seja:

1/3 de água oxigenada a 30%

2/3 de ácido sulfúrico concentrado

---

Cuidados: preparar no momento do uso, em pequenas quantidades, utilizando capela e EPIs. Adicionar a água oxigenada sobre o ácido, lentamente, utilizando uma pipeta.

## **6. ACESSÓRIOS DE SEGURANÇA - Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs).**

### **PRINCIPAIS EPIs**

- A. Protetores ou máscaras faciais
- B. Óculos de segurança
- C. Máscaras de proteção respiratória
- D. Jalecos
- E. Luvas
- F. Sapatos fechados

### **PRINCIPAIS EPCs**

- A. Capelas de exaustão
- B. Lavador de olhos
- C. Chuveiro de emergência
- D. Extintores de incêndio

## **7. NORMAS GERAIS RELACIONADAS à EPIs E EPCs**

Quando estiver trabalhando em um laboratório, você deve:

**A.** Localizar os extintores de incêndio e verificar a que tipo pertence e que tipo de fogo pode apagar.

**B.** Localizar as saídas de emergência.



- C. Localizar a caixa de máscaras contra gases. Se precisar usá-las, lembre-se de verificar a existência e qualidade dos filtros adequados a sua utilização.
  
- D. Localizar a chave geral de eletricidade do laboratório e aprender a desligá-la.
  
- E. Localizar o lava-olhos mais próximo e verificar se está funcionando adequadamente.
  
- F. Localizar o chuveiro e verificar se este está funcionando adequadamente.
  
- G. Informar-se quanto aos telefones a serem utilizados em caso de emergência (hospitais, ambulância, bombeiros, etc.).

IMPORTANTE: Além de localizar estes equipamentos, você deve saber utilizá-los adequadamente. Assim, para referência rápida, consulte a pessoa responsável pela segurança do laboratório ou os manuais especializados no assunto.

#### **8. PROCEDIMENTOS EM CASOS DE ACIDENTES:**

**Em caso de acidentes, realizar medidas de primeiros socorros quando possível e avisar imediatamente supervisor para e eventual encaminhamento ao hospital.**