

## CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

### 1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: <b>Construção Civil I</b>	Ano/semestre: <b>2021/1</b>
Código da Disciplina: <b>08484</b>	Período: <b>6º</b>
Carga Horária Total: <b>40h/a</b>	Carga Horária Teórica: <b>40h/a</b> Carga Horária Prática: -
Pré-Requisito: <b>Não se Aplica</b>	Co-Requisito: <b>Não se Aplica</b>

### 2. PROFESSOR(ES)

Kíria Nery Alves do Espírito Santo Gomes, Ma.

### 3. EMENTA

Introdução sobre a indústria da construção civil; Elementos construtivos; Instalações Provisórias; Serviço de Descarte; Escavações; Canteiro de Obras; Armazenamento e Gerenciamento de Materiais; Locação de Obra; Fundações.

### 4. OBJETIVO GERAL

Dotar os alunos de conhecimentos sobre o conceito, a importância e as principais técnicas construtivas relacionadas aos serviços de planejamento de canteiro de obras, locação de obra, sondagem e fundações.

### 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidades	Objetivos Específicos
I - Canteiro de obras	Compreender a importância da realização de projetos de layout de canteiro de obras e os principais fatores a serem considerados em sua elaboração.
II - Instalações provisórias	Expor as técnicas construtivas para a realização dos serviços de instalações provisórias.
III - Locação de obra e fundações	Apresentar o conceito, a classificação, a importância e as principais técnicas construtivas relacionadas aos serviços de locação de obra e fundações.

### 6. HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

*I - formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto: a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos; b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;*

*II - analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação: a) ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras. b) prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos; c) conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo; d) verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;*

*III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos:* a) ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas; b) projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia; c) aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;

*IV - implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:* a) ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia; b) estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação; c) desenvolver sensibilidade global nas organizações; d) projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas; e) realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;

*V - comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:* a) ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;

*VI - trabalhar e liderar equipes multidisciplinares:* a) ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva; b) atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede; c) gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos; d) reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais); e) preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;

*VII - conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão:* a) ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente. b) atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando; e

*VIII - aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação:* a) ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias; b) aprender a aprender.

## 7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana	Data	Conteúdo	Estratégia de ensino-aprendizagem	Aula Teórica/Prática	Local
1	04/02/2021	Apresentação do Plano de Ensino; Sistema de avaliação; Programa; Planejamento; Bibliografia.	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
2	11/02/2021	Introdução sobre a indústria da construção: regulamentações, atribuições e incumbências para construção, legalização de obras. Tapumes. Ligações provisórias: luz, telefone, água e esgoto.	Aula expositiva dialogada TIC: QRcode Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

3	18/02/2021	Etapas de obra de Edificação: serviços preliminares, demolição e descarte. Movimento de terra.	Aula expositiva dialogada TIC: Tynecard Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
4	25/02/2021	Canteiro de obras, layout de canteiro	Aula expositiva dialogada Estudo de caso Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
5	04/03/2021	Canteiro de obras e NR-18 Roteiro trabalho T1 – Layout canteiro de obras	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
6	11/03/2021	NR-18	Aula expositiva dialogada TIC: QRcode Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
7	18/03/2021	NR-18	Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

			Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.		
8	25/03/2021	Seminário Apresentação trabalho NR 18	Seminário Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
9	01/04/2021	Seminário Apresentação trabalho NR 18	Seminário Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
10	08/04/2021	<b>1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) on-line</b>	<b>Avaliação</b>	Teórica	<b>Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>
11	15/04/2021	Locação de obras: conceitos e métodos executivos	<b>Devolutiva qualificada</b> Aula expositiva dialogada TIC: Vídeos Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
12	22/04/2021	Fundações superficiais: tipos e métodos executivos Roteiro do Trabalho T2 – Locação de obras	Aula expositiva dialogada TIC: QRcode Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

13	29/04/2021	Fundações superficiais: tipos e métodos executivos	Aula expositiva dialogada TIC: QRcode Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
14	06/05/2021	Revisão do conteúdo	TIC: Kahoot Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
15	13/05/2021	<b>2ª Verificação de aprendizagem (presencial)</b>	<b>Avaliação</b>	Teórica	<b>Sala de aula</b>
16	20/05/2021	Fundações profundas - parte 1: tipos e métodos executivos – tubulões, estaca broca, estaca Franki, estaca Strauss	<b>Devolutiva qualificada</b> Aula expositiva dialogada Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
17	27/05/2021	Seminário	Seminário	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
18	03/06/2021	Fundações profundas – parte 2: tipos e métodos executivos – estacas hélice contínua, raiz Roteiro do Trabalho T3 – Fundações	Leitura da referência bibliográfica Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Atividade pós-aula – questionário.	Teórica	Ambiente Virtual de Aprendizagem
19	10/06/2021	Fundações profundas – parte 3: tipos e métodos executivos – estacas mega, madeira, pré-moldada de concreto, metálica	Aula expositiva dialogada TIC: QRcode Leitura da referência bibliográfica	Teórica	Sala de aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

			Objeto de aprendizagem Atividade pré-aula Aula síncrona Atividade pós-aula – questionário.		
20	17/06/2021	3ª Verificação de aprendizagem (presencial)	Avaliação	Teórica	Sala de aula
Provas de segunda chamada da 1VA, 2VA e 3VA: 24/06/2021 (provas escritas ou oral)					

## 8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

### Metodologias:

Atividade avaliativa on-line no Ambiente virtual de Aprendizagem, aula expositiva dialogada, retomada de conteúdo, estudo de caso, Team-Based Learning (TBL), seminário, trabalho em grupo e Tecnologias da Informação e Comunicação – Kahoot, vídeos, filmes, AVA – plataforma Moodle com Vídeo do YouTube, Videoaula de introdução do professor, Infográfico, Sistema Acadêmico Lyceum.

### Recursos educativos:

Livros, ebook, figuras de revistas/jornais, fotocópias, reportagens, vídeos, artigos científicos, computador, celular e internet; AVA - plataforma Moodle, software de webconferência (aulas síncronas), livros digitais (minha biblioteca).

### Recursos de Acessibilidade disponíveis aos acadêmicos

O curso assegura acessibilidade metodológica, digital, comunicacional, atitudinal, instrumental e arquitetônica, garantindo autonomia plena do discente.

## 9. ATIVIDADE INTEGRATIVA

Não previsto para a disciplina.

## 10. PROCESSO AVALIATIVO DA APRENDIZAGEM

### 1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos (online).

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Seminário – apresentação do Trabalho NR 18 – 0 a 18 pontos (online)
- T1 - Trabalho sobre layout de canteiro de obras – 0 a 14 pontos
- Questionário Aula – 0 a 18 pontos (09 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada)

A média da 1ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

### 2ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos (online).

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- T2 - Trabalho sobre locação de obras – 0 a 42 pontos
- Questionário Aula – 0 a 8 pontos (04 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada)

A média da 1ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

**3ª Verificação de aprendizagem (V. A.)** – valor 0 a 100 pontos

Avaliação teórica com valor 0 a 50 pontos (online).

Avaliações processuais totalizam 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- T3 – Trabalho sobre fundações – 42 pontos
- Questionário Aula – 0 a 8 pontos (04 atividades no valor de 0 a 2 pontos cada)

A média da 1ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0-50 pontos) e as notas obtidas nas avaliações processuais (0-50 pontos).

**ORIENTAÇÕES ACADÊMICAS**

- Nas três VAs – O pedido para avaliação substitutiva tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data de cada avaliação com apresentação de documentação comprobatória (§ 1º e § 2º do art. 39 do Regimento Geral do Centro Universitário UniEVANGÉLICA). **A solicitação deverá ser feita através do Sistema Acadêmico Lyceum obrigatoriamente.**
- Nas três VAs – O pedido para Revisão de nota tem o prazo de 3 (três) dias úteis a contar da data da publicação, no sistema acadêmico Lyceum, do resultado de cada avaliação. (Art. 40 do Regimento Geral do Centro Universitário UniEVANGÉLICA). **A solicitação deverá ser feita através de PROCESSO FÍSICO na Secretaria Geral do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA com a avaliação original em anexo, obrigatoriamente.**
- Proibido uso de qualquer material de consulta durante a prova. Os equipamentos eletrônicos deverão ser desligados e qualquer manuseio deles será entendido como meio fraudulento de responder as questões. “Atribui-se nota zero ao aluno que deixar de submeter-se às verificações de aprendizagem nas datas designadas, bem como ao que nela utilizar-se de meio fraudulento” (Capítulo V, Art. 39 do Regimento Geral do Centro Universitário de Anápolis, 2015).

**Condição de aprovação**

Considera-se para aprovação do (a) acadêmico (a) na disciplina, frequência mínima igual ou superior a 75% da carga horária e nota igual ou superior a sessenta (60) obtida com a média aritmética simples das três verificações de aprendizagem.

**11. BIBLIOGRAFIA**

**Básica:**

AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura.** 2 ed. São Paulo: Blücher, 1997. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521214236/>.

HACHICH, W.; FALCONI, F.F., SAES, J.L., FROTA, R.G.Q, CARVALHO, C.S.; NIYAMA, S. **Fundações – Teoria e Prática.** 2ed. São Paulo, SP: Ed. Pini, 2012.

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar.** 11. ed. São Paulo, SP: Pini, 2011.

**Complementar:**

ANJOS, Mauricio Silva dos; STOCO, Fernando. **Segurança do trabalho em construção civil.** São Paulo: Érica, 2017. 152 p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531236/>.

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do Trabalho na Construção Civil.** São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522499427/>.

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções.** Volume 1. 9. ed. São Paulo: Blücher, 2009. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216780/>.

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções.** Volume 2. 6. ed. São Paulo: Blücher, 2010. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521216797/>.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Princípios da mecânica dos solos e fundações para a construção civil.** São Paulo: Blucher, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521208501/>.

CHING, Francis D. K. **Técnicas de construção ilustradas.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604236/>.

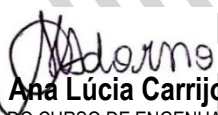
CUNHA, Alessandra Martins; ABITANTE, André Luís; LUCIO, Caroline Schneider; ESPARTEL, Lélis; STEIN, Ronei Tiago; SIMIONATO, Vinicius. **Construção Civil**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020498/>.

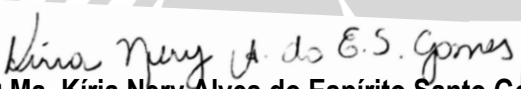
PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. **Legislação Aplicada à Construção Civil**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518732/>.

QUALHARINI, Eduardo Linhares. **Canteiro de Obras**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152434/>.

Anápolis, 01 de fevereiro de 2021.

  
**Prof. Me. Rogério Santos Cardoso**  
DIRETOR DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UniEVANGÉLICA

  
**Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Lúcia Carrijo Adorno**  
COORDENADORA PEDAGÓGICA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UniEVANGÉLICA

  
**Prof.<sup>a</sup> Ma. Kíria Nery Alves do Espírito Santo Gomes**  
PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA