

## CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

### 1. CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: <b>Arquitetura e Urbanismo</b>	Ano/semestre: <b>2022/1</b>
Código da Disciplina: <b>08481</b>	Período: <b>6º</b>
Carga Horária Total: <b>40h/a</b>	Carga Horária Teórica: <b>20h/a</b> Carga Horária Prática: <b>20h/a</b> Carga Horária On-line: -
Pré-Requisito: <b>Não se Aplica</b>	Co-Requisito: <b>Não se Aplica</b>

### 2. PROFESSOR

Anderson Dutra e Silva, Me.

### 3. EMENTA

Legislações urbanas. Plano Diretor. Normas de Edificações. Acessibilidade. Leis e Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar. Projetos Arquitetônicos Legais.

### 4. OBJETIVO GERAL

Complementar a capacitação do aluno para o uso do instrumental técnico e legal para a elaboração e análise de projetos arquitetônicos.

### 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidades	Objetivos Específicos
I - Legislação Urbana	Entender a importância das legislações relacionadas à construção e desenvolvimento urbano (Plano Diretor Municipal e Código de Edificações)
II - Plano Diretor e Código de edificações	Conhecer o Plano Diretor e o Código de edificações do município de Anápolis-GO
III - Acessibilidade	Aprender os aspectos de acessibilidade à edificações, relacionadas com a Lei de Acessibilidade e a NBR 9050
IV - Leis e Normas do Corpo de Bombeiros	- Compreender a relevância das Legislações e Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros para uma edificação. - Conhecer as Normas Técnicas e Legislações do Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás, relacionadas à projeto de edificações.

### 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	09/02/2022	Apresentação do Plano de Ensino e discussão sobre as expectativas dos alunos. Lançamento do Texto 01: Definições incertas  Definições sobre arquitetura.	Referência bibliográfica: FARRELLY, Lorraine. Fundamentos de arquitetura. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.pp.10-31  Objeto de Aprendizagem: Slides  Atividade pré-aula: Leitura do Texto  Aula Expositiva Dialogada  Atividade pós-aula: questionário	Teórica	Sala de Aula  Ambiente Virtual de Aprendizagem
2	16/02/2022	Panorama da Arquitetura na História Lançamento de Textos para Seminário	Referência bibliográfica: FARRELLY, Lorraine. Fundamentos de arquitetura.	Prática	Sala de Aula  Ambiente Virtual de Aprendizagem

			<p>2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.pp.32-61</p> <p>Objeto de Aprendizagem: Slides</p> <p>Atividade pré-aula: Definição de Grupos e Criação de Roteiro de Trabalho</p> <p>Aula Expositiva Dialogada</p> <p>Atividade pós-aula: questionário</p>		
3	23/02/2022	<p>Concepções Projetuais – Projeto de Arquitetura e Complementares – Projeto Legal.</p> <p>Orientação Seminário</p>	<p>Referência bibliográfica: FARRELLY, Lorraine. Fundamentos de arquitetura. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.pp.162-181</p> <p>Objeto de Aprendizagem: Slides</p> <p>Atividade pré-aula: Montagem da Estrutura de Trabalho</p> <p>TIC: Quiz Socrative</p> <p>Aula Expositiva Dialogada (Orientações de Grupos)</p> <p>Atividade pós-aula: questionário</p>	Prática	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
4	02/03/2022	<p>Preparação dos Trabalhos para Apresentação de Seminários (Orientações)</p>	<p>Referência bibliográfica: FARRELLY, Lorraine. Fundamentos de arquitetura. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.pp.162-181</p> <p>Objeto de Aprendizagem: Slides</p> <p>Atividade pré-aula: Desenvolvimento de Trabalho</p> <p>Aula Expositiva Dialogada (Apresentação de Grupos)</p> <p>Atividade pós-aula: questionário</p>	Prática	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
5	09/03/2022	<p>Apresentação de Seminários Atividade Pontuada</p>	<p>Referência bibliográfica: FARRELLY, Lorraine. Fundamentos de arquitetura. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.pp.162-181</p> <p>Objeto de Aprendizagem: Slides</p> <p>Atividade pré-aula: Leitura de Texto</p> <p>Aula Expositiva Dialogada</p>	Prática	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

			Atividade pós-aula: questionário		
6	16/03/2022	Conceitos Básicos: Urbanismo, Urbanização, Planejamento e Desenho Urbano, Morfologia e Infraestrutura urbana.  Estatuto da Cidade e Plano Diretor	Referência Bibliográfica: ANÁPOLIS. Lei complementar Nº 349, de 07 de julho de 2016. Anápolis: Câmara Municipal, 2016.  Objeto de Aprendizagem: Vídeo  Atividade pré-aula:Leitura do Texto  Aula Expositiva Dialogada  Atividade pós-aula: questionário	Teórica	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
7	23/03/2022	Aprendendo a Resolver Problemas: Aplicação do Plano Diretor de Anápolis	Referência Bibliográfica: ANÁPOLIS. Lei complementar Nº 349, de 07 de julho de 2016. Anápolis: Câmara Municipal, 2016.  Objeto de Aprendizagem: Vídeo  Atividade pré-aula:Leitura do Texto  Aula Expositiva Dialogada  Atividade pós-aula: questionário	Prática	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
8	30/03/2022	Retomada de Conteúdo	Referência Bibliográfica: ANÁPOLIS. Lei complementar Nº 349, de 07 de julho de 2016. Anápolis: Câmara Municipal, 2016.  Objeto de Aprendizagem: Vídeo  Atividade pré-aula:Leitura do Texto  Aula Expositiva Dialogada  Atividade pós-aula: questionário	Teórica	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
9	06/04/2022	<b>1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) - 50pt</b>	<b>Avaliação Teórica</b>	<b>Teórica</b>	<b>Sala de Aula</b>
10	13/04/2022	Retomada de Conteúdo Índices Urbanísticos – Legislação Urbana de Anápolis	Referência Bibliográfica: ANÁPOLIS. Lei complementar Nº 349, de 07 de julho de 2016. Anápolis: Câmara Municipal, 2016.	Teórica	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

			<p>Objeto de Aprendizagem: Vídeo</p> <p>Atividade pré-aula: Desenvolvimento de Trabalho em Grupo</p> <p>Aula Expositiva Dialogada</p> <p>Atividade pós-aula: questionário</p>		
11	20/04/2022	Código de Edificações e suas atualizações (Orientação)	<p>Referência Bibliográfica: ANÁPOLIS. Lei complementar Nº 120, de 30 de junho de 2006.</p> <p>Objeto de Aprendizagem: Slides</p> <p>Atividade pré-aula: Relacionar Índices Urbanísticos com Terreno e Padrões Construtivos</p> <p>Aula Expositiva Dialogada (Orientação)</p> <p>Atividade pós-aula: questionário</p>	Prática	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
12	27/04/2022	Código de Edificações e suas atualizações (Orientação)	<p>Referência Bibliográfica: ANÁPOLIS. Lei complementar Nº 120, de 30 de junho de 2006.</p> <p>Objeto de Aprendizagem: Slides</p> <p>Atividade pré-aula: Desenvolver Apresentações</p> <p>Aula Expositiva Dialogada (Orientação)</p> <p>Atividade pós-aula: questionário</p>	Prática	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
13	04/05/2022	Aprendendo a Resolver Problemas: Código de Edificações e as características das construções	<p>Referência Bibliográfica: ANÁPOLIS. Lei complementar Nº 120, de 30 de junho de 2006.</p> <p>Objeto de Aprendizagem: Slides</p> <p>Atividade pré-aula: Desenvolver Apresentações</p> <p>Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)</p> <p>Atividade pós-aula: questionário</p>	Prática	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

14	11/05/2022	Retomada de Conteúdo VII SINACEN	Referência Bibliográfica: ANÁPOLIS. Lei complementar Nº 120, de 30 de junho de 2006.  Objeto de Aprendizagem: Slides  Atividade pré-aula: Desenvolver Apresentações Apresentação de Seminários  Atividade pós-aula: questionário	Teórica	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
15	18/05/2022	<b>2ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – 50pt</b>	<b>Avaliação Teórica</b>	<b>Teórica</b>	<b>Sala de Aula</b>
16	25/05/2022	Retomada de Conteúdo. Apresentação da Norma 9050-2015/20 – Acessibilidade à edificações	Referência Bibliográfica: GOIÁS. Normas Técnicas do CBMGO.  Objeto de Aprendizagem: Vídeo  Atividade pré-aula: Leitura do Texto  TIC: Quiz Socrative Aula Expositiva Dialogada  Atividade pós-aula: questionário	Teórica	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
17	01/06/2022	ComVocAÇÃO  Legislações referente ao Corpo de Bombeiros – Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, Lei 13425/2017  Orientação	Referência Bibliográfica: GOIÁS. Normas Técnicas do CBMGO.  Objeto de Aprendizagem: Slides  Atividade pré-aula: Organização da Apresentação  Atividade pós-aula: questionário	Prática	Ginásio Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem
18	08/06/2022	Aprendendo a Resolver Problemas: Dimensionamento das edificações de acordo com o projeto de combate a incêndios	Referência Bibliográfica: GOIÁS. Normas Técnicas do CBMGO.  Objeto de Aprendizagem: Slides  Atividade pré-aula: Desenvolvimento do Trabalho Apresentação de Seminários  Atividade pós-aula: questionário	Prática	Sala de Aula Ambiente Virtual de Aprendizagem

19	15/06/2022	Retomada de Conteúdo	Referência Bibliográfica: GOIÁS. Normas Técnicas do CBMGO.  Objeto de Aprendizagem: Slides  Atividade pré-aula: Desenvolvimento do Trabalho Apresentação de Seminários  Atividade pós-aula: questionário	Teórica	Sala de Aula
20	22/06/2022	3ª Verificação de aprendizagem (V. A.) - 50pt	Avaliação Teórica	Teórica	Sala de Aula
<b>Provas de segunda chamada da 1VA, 2VA e 3VA: 29 e 30/06/2022; 01 e 02/07/2022 (provas presenciais escrita ou oral)</b>					

\* As VERIFICAÇÕES DE APRENDIZAGEM podem ser aplicadas de forma presencial ou virtual, bem como ter suas datas alteradas a depender do quadro epidemiológico da pandemia da COVID19.

## 8. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

### Metodologias:

Atividade avaliativa, atividade de campo, atividade de orientação, aula expositiva dialogada, retomada de conteúdo, seminário, trabalho em grupo e Tecnologias da Informação e Comunicação – QR Codes e Mentimeter, Ambiente Virtual de Aprendizagem.

### Recursos educativos:

Quadro-branco/pincel, projetor multimídia, livros, artigos científicos, AVA - plataforma Moodle, livros digitais (minha biblioteca), computador, celular e internet.

### 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

Ex.: Avaliação com valor 0 a 50 pontos.

Avaliações processuais totalizam 0 a 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Atividades de Prática Supervisionada: 8 X 1,5 = 12 pontos
- Aprendendo a resolver problemas: 10 pontos
- Outras Atividades: 28 pontos.

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

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

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

Ex.: Avaliação com valor 0 a 50 pontos.

Avaliações processuais totalizam 0 a 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Atividades de Prática Supervisionada: 5 x 1,5 = 7,5 pontos
- Aprendendo a resolver problemas: 10 pontos
- Outras Atividades: 32,5 pontos.

A média da 2ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0 a 50 pontos) e a nota obtida nas avaliações processuais (0 a 50 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

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

Ex.: Avaliação com valor 50 pontos.

Avaliações processuais totalizam 0 a 50 pontos distribuídos da seguinte forma:

- Atividades de Prática Supervisionada: 4 x 1,5 = 6 pontos
- Aprendendo a resolver problemas: 10 pontos
- Outras Atividades: 34 pontos.

A média da 3ª V. A. será a somatória da nota obtida na avaliação teórica (0 a 50 pontos) e nota obtida nas avaliações processuais (0 a 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 (Art. 94 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser protocolizada em formulário on-line específico da Secretaria Acadêmica no 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 ou devolutiva feita pelo docente de cada avaliação. ( § 1 do art. 96 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA). A solicitação deverá ser feita por meio de processo físico na Secretaria Acadêmica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA com a avaliação original em anexo, obrigatoriamente.
- Proibido uso de qualquer material de consulta durante a prova. “Atribui-se nota zero ao acadêmico que deixar de submeter-se às verificações de aprendizagens nas datas designadas, bem como ao que nela utilizar - se de meio fraudulento” (Art. 95 do Regimento Geral da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA).

### 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:

ADDIS, Bill. **3000 anos de projeto, engenharia e construção**. 1. ed. Editora Bookman, 2009. 640 p.

ALLEN, E. **Como os edifícios funcionam: a ordem natural da arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes.

FARRELLY, Lorraine. **Fundamentos de arquitetura**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

### Complementar:

ABITANTE, André Luís et al. **Processos construtivos**. Porto Alegre: SAGAH, 2017. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022256/cfi/139/4/2@100:0.00>

AMORIM, Sergio Roberto Leusin de. **Gerenciamento e coordenação de projetos BIM : um guia de ferramentas e boas práticas para o sucesso de empreendimentos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153820/cfi/6/10/4/2/4@0:0>

ANÁPOLIS. **Lei complementar Nº 120, de 30 de junho de 2006**. Anápolis: Câmara Municipal, 2006. Disponível em:

<https://leismunicipais.com.br/a/go/a/anapolis/lei-complementar/2006/12/120/lei-complementar-n-120-2006-institui-normas-de-edificacoes-para-o-municipio-de-anapolis-e-da-outras-providencias>

ANÁPOLIS. **Lei complementar Nº 349, de 07 de julho de 2016**. Anápolis: Câmara Municipal, 2016. Disponível em:

<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-anapolis-go>

GOIÁS. Normas Técnicas do CBMGO. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/legislacao/normas-tecnicas/normas-tecnicas-do-cbmgo.html>

Anápolis, 07 de fevereiro de 2022.

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

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

  
**Prof. Esp. Anderson Dutra e Silva**  
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

