



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
GRADUAÇÃO PRESENCIAL**

**Versão resumida**

**São José dos Campos-SP  
2021**

## **SUMÁRIO**

<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR .....</b>	<b>3</b>
1.1. Perfil e Missão da IES .....	3
1.2. Breve Histórico da IES .....	4
<b>2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO .....</b>	<b>5</b>
2.1. A Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) .....	5
2.2. Descrição Geral do Curso de Graduação.....	5
<b>3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....</b>	<b>6</b>
3.1. Objetivo do curso .....	6
3.2. Perfil Profissional do egresso .....	7
3.3. Disciplinas e Carga horária .....	10
3.4. Fundamentos metodológicos do curso .....	11
3.4.1.Princípios metodológicos .....	11
3.5. Procedimentos de avaliação de ensino-aprendizagem.....	13
3.6. Avaliação dos processos de ensino-aprendizagem.....	13
3.7. Avaliação da percepção do aluno.....	15
3.8. Avaliação da percepção dos docentes .....	16
3.9. Tecnologias de informação e comunicação no processo ensino-aprendizagem.....	16
3.10.Avaliação do projeto pedagógico do curso (PPC).....	17
3.11.Estágio curricular supervisionado .....	17
3.12.Atividades complementares .....	19
3.13.Trabalho de Conclusão de Curso.....	20
3.14.Disciplinas de Ensino à Distância .....	22
3.14.1.Univap Virtual .....	23
3.14.2.Etapas do Desenvolvimento das Disciplinas de Ensino à Distância.....	23
3.14.3.Equipe Técnica Multidisciplinar .....	24
3.14.4.Estratégias de Acessibilidade Comunicacional.....	24
<b>4. INFRAESTRUTURA DO CURSO .....</b>	<b>25</b>
4.1. Laboratórios do curso.....	26
4.2. Laboratórios FEAU .....	26
4.3. Bibliotecas.....	27
4.4. Recursos de informática .....	27
<b>5. EMENTAS .....</b>	<b>28</b>

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

A Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP é **mantida pela Fundação Valeparaibana de Ensino - FVE**, com sede à Praça Cândido Dias Castejón, nº 116, centro, na cidade de São José dos Campos-SP; instituída na forma de fundação privada por escritura pública de 24 de agosto de 1963; lavrada no Cartório do 1º Ofício de Notas e Anexos da Comarca de São José dos Campos- SP, registrada às folhas 93v<sup>o</sup>/96v<sup>o</sup> do Livro de Notas nº 275, e registrada sob nº 202 do Livro próprio, à fl. 74v<sup>o</sup>, em 24 de fevereiro de 1964, no Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São José dos Campos; com finalidade educacional e sem fins lucrativos.

A **Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP** é uma Instituição de Educação Superior (IES), de caráter comunitário, reconhecida pelo Conselho Federal de Educação, através do Parecer nº 216/92, e pela Portaria MEC nº 510, de 01 de abril de 1992, publicada no Diário Oficial da União de 06 de abril de 1992; de gestão democrática, goza de autonomia didático-científica, administrativa, financeira e patrimonial, na forma definida na legislação pertinente, e que obedece ao princípio da indissociabilidade entre **ensino, pesquisa e extensão**. Por intermédio do DOU nº 71 de 12 de abril de 2017, foi publicada a Portaria MEC nº 504 de 11 de abril de 2017, que recredencia a Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP - pelo prazo de 10 anos a contar da data de publicação dessa portaria.

### 1.1. Perfil e Missão da IES

A Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP tem como **missão** executar de forma integrada atividades de ensino, pesquisa e extensão que contribuam para a promoção do homem e sua inserção na sociedade, e também para a construção de uma sociedade mais justa, solidária e harmônica.

A gestão da universidade contempla a participação de membros representantes da sociedade civil e da comunidade interna, pauta-se pela transparência administrativa e financeira, bem como pelo compromisso com o desenvolvimento regional e ênfase no desenvolvimento da comunidade e da região.

Como instituição atuante em diferentes áreas do conhecimento, é herdeira de um legado histórico de sua mantenedora, não tem caráter político-partidário e mantém atividades integralmente voltadas à sua missão e objetivos educacionais. Para tanto, investe todos os seus resultados financeiros na sua própria atividade educacional e acadêmica.

A Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP busca, sobretudo, desenvolver um projeto que defenda a inclusão social; o equilíbrio da relação do homem com a natureza; a formação de profissionais competentes capazes de interferir científica, técnica, cultural e socialmente na construção de uma sociedade justa e democrática; a formação de pesquisadores e o desenvolvimento de pesquisa, inovação e tecnologia em benefício da vida do homem em sociedade; a relação e parceria com a sociedade civil e o governo e a formação continuada de sua comunidade técnica-científica e administrativa. A instituição constitui-se num centro de conhecimentos e valores que sejam instrumentos de aperfeiçoamento do homem, tendo o compromisso com a busca da

qualidade na formação de profissionais críticos, capazes de compreender seu papel de cidadão e de profissional, e de contribuir para a discussão e para as ações em relação aos problemas regionais e nacionais.

## 1.2. Breve Histórico da IES

A história da FVE/UNIVAP teve início em 2 de janeiro de 1954, após a assinatura do Decreto nº 34.889, pelo presidente Getúlio Vargas, que permitiu o início das atividades da Faculdade de Direito do Vale do Paraíba (Parecer CFE 471/53). Membros da Sociedade Civil Mantenedora da Escola de Comércio de São José dos Campos cederam suas instalações para que tivesse início o funcionamento da então recém-criada Faculdade de Direito do Vale do Paraíba, assim como tiveram a ideia de criar e implantar, em novembro de 1959, o Instituto Valeparaibano de Ensino (IVE). Seu objetivo, num primeiro momento, foi prover as necessidades da nova Faculdade e, a seguir, criar condições para instalação e manutenção de novos estabelecimentos de ensino no município, tanto em nível superior quanto secundário, normal e primário, além de cursos anexos, visando dessa forma, a oferecer reais oportunidades de estudo à população regional. Devido à natural ampliação de sua autonomia administrativa e educacional, em 24 de agosto de 1963, com o acervo de bens do antigo Instituto Valeparaibano de Ensino, foi instituída a Fundação Valeparaibana de Ensino - FVE.

Em dezembro de 1981, a Fundação Valeparaibana de Ensino – FVE obteve do Conselho Federal da Educação (CFE) a aprovação para a criação das Faculdades Integradas de São José dos Campos, sendo constituídas pelas unidades denominadas Faculdade de Ciências Humanas, Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas e Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia.

No início do ano de 1992, a Fundação Valeparaibana de Ensino - FVE, cumprindo todas as exigências apresentadas pelo Conselho Federal de Educação e através de uma Comissão Especial para Análise de Processos de Criação e Reconhecimento de Universidades, obteve o Parecer nº 216/92, do qual resultou a Portaria nº 510, de 1º de abril de 1992, que concedeu o reconhecimento à Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP.

Em 1991, antes da criação da Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP, a Instituição possuía nove cursos de graduação. Atualmente, a Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP oferece vinte e nove (29) cursos de graduação bacharelado, seis (6) cursos de graduação licenciatura e dois (2) curso de graduação tecnológica distribuídos entre cinco (5) faculdades: **Faculdade de Direito (FD)**, **Faculdade de Ciências da Saúde (FCS)**, **Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Comunicação (FCSAC)**, **Faculdade de Educação e Artes (FEA)** e a **Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU)**.

## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

### 2.1. A Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU)

A Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo - FEAU está localizada na Av. Shishima Hifumi 2911, São José dos Campos – SP, no *campus* Urbanova,, no bloco 10 (5.508,02 m<sup>2</sup>), no prédio anexo do bloco 10 (1.563,86 m<sup>2</sup>) e no bloco 6 (4.174,44 m<sup>2</sup>). A FEAU oferece cursos de graduação bacharelado na modalidade presencial, nos turnos matutino e noturno. A faculdade é constituída por cursos de graduação bacharelado em Engenharias, Arquitetura e Urbanismo. Os cursos oferecidos atualmente no *campus* Urbanova são os de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Aeronáutica e Espaço, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Biomédica, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia da Computação, Engenharia de Produção e Engenharia Mecânica.

Nas últimas décadas, São José dos Campos vem experimentando importantes transformações na estrutura econômica, principalmente na reestruturação do sistema produtivo, processada pelas empresas nacionais e globais presentes no município, que adotaram estratégias que geraram um novo desenho na base econômica regional. O setor econômico da região do Vale do Paraíba tem uma estrutura moderna, diversificado e em ampliação, destacando-se no cenário nacional por apresentar fortes segmentos de empresas nas áreas: serviços, construção civil, maquinários, eletrônicos, automotivo, petrolífero e aeroespacial. Dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio de 2011, colocam São José dos Campos em terceiro lugar no ranking de exportação no estado e em sétimo no país. Desta forma, a região do Vale do Paraíba tem uma grande demanda por profissionais qualificados.

O curso de graduação é organizado em um conjunto de disciplinas/módulos semestrais com carga horária total de 3840 horas, e em conformidade com a Lei 5.194/1966 (Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.) e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Conselho Nacional de Educação, com as atribuições do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNIVAP.

No Quadro é apresentada a descrição geral do curso de graduação oferecido pela Faculdade de Engenharias, Arquitetura (FEAU) e Urbanismo da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP).

### 2.2. Descrição Geral do Curso de Graduação

<b>CURSO:</b>	<b>ARQUITETURA E URBANISMO</b>
<b>Modalidade do curso:</b>	Bacharelado / Presencial
<b>Carga horária total do curso:</b>	3840 horas
<b>Tempo de Integralização:</b>	Mínimo: 05 (cinco) anos/10(dez) semestres

Máximo: 10 (dez) anos / 20 (vinte) semestres

<b>Turnos de Funcionamento do curso:</b>	Matutino e Noturno
<b>Horário das atividades acadêmicas do curso:</b>	-Matutino (08:00h às 11:40h) e sábado (08:00h às 11:40h) -Noturno (19:00h às 22:40h) e sábado (08:00h às 11:40h)
<b>Número de vagas:</b>	20 (vinte) vagas no período matutino e 40 (quarenta) vagas no período noturno

As entradas são, hoje, semestrais, em termos definidos por editais, em processo seletivo composto por provas institucionais (editais), por vagas destinadas a alunos que prestaram ENEM e por vagas destinadas a alunos que já concluíram outro curso superior.

### **3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

#### **3.1. Objetivo do curso**

O curso proposto de Arquitetura e urbanismo da Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP tem por objetivo formar Bacharéis em Arquitetura e Urbanismo com uma formação de qualidade para que em seu egresso consiga responder efetivamente aos desafios do mercado de trabalho e às necessidades de desenvolvimento, da sociedade e do setor produtivo; atuando em um cenário de constante evolução tecnológica, levando em consideração os impactos ambientais, sociais e econômicos do exercício da profissão e sempre pautando-se pela ética profissional, tendo assim, sucesso profissional.

O curso visa a preparação de profissionais capazes de exercerem com excelência as suas atribuições. Além de uma sólida formação básica durante os dois primeiros anos, o curso tem a preocupação de agregar ao estudante características da área de Ciências Humanas, com disciplinas e projetos que capacitem o trabalho em equipe, despertem aspectos de liderança e introduzam os conceitos administrativos culturais e sociais para as atividades gerenciais (supervisão, coordenação, controle, fiscalização, assessoria), sensibilizem para a importância da educação continuada, da pesquisa científica e da inovação, e desenvolvam o pensamento autônomo e crítico, características estas essenciais e exigidas pelo atual mercado de trabalho.

O curso orienta-se institucionalmente a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Arquitetura e Urbanismo, do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP, das atribuições do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), bem como das necessidades locais regionais, centrando-se principalmente:

- Em uma função política e social capaz de posicionar o curso como fator inovador e modificador no município de São José dos Campos e na região do Vale do Paraíba e Litoral Norte, por meio da oferta de profissionais capacitados a atuarem em projetos; com habilidades para conceberem e analisarem produtos e processos; conduzirem experimentos; capazes de aplicarem os conhecimentos adquiridos no curso na

identificação e solução de problemas; com competências para atuarem de forma crítica e criativa; capazes de se comunicarem eficientemente nas formas oral e escrita; saberem atuar em equipes multidisciplinares; aplicarem a ética e as responsabilidades profissionais; compreenderem e avaliarem o impacto das atividades da engenharia no contexto social, cultural e ambiental; buscarem a permanente atualização profissional; e dedicarem-se à pesquisa e inovação;

- Em uma proposta de transformação social, voltada para o município de São José dos Campos e região do Vale do Paraíba e Litoral Norte, atuando por meio de programas e projetos orientados por valores como a inclusão social e a participação comunitária;

- No estabelecimento de instrumentos e ações de conexão bilateral universidade-comunidade buscando a integração e difusão de saberes, e a união de esforços nos processos construtivos de melhoria da qualidade de vida em sociedade;

- No comprometimento da comunidade acadêmica com o desenvolvimento das políticas do município e região do Vale do Paraíba e Litoral Norte, através do envolvimento do corpo docente e discente na transformação da realidade em benefício da sociedade.

### **3.2. Perfil Profissional do egresso**

Em atendimento à Resolução nº 2, de 17 de Junho de 2010 do MEC, que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, o curso busca assegurar a formação de profissionais generalistas, capazes de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, à organização e à construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo, bem como a conservação e a valorização do patrimônio construído, a proteção do equilíbrio do ambiente natural e a utilização racional dos recursos disponíveis.

O curso tem como premissa proporcionar ao egresso um perfil compreendendo uma sólida formação técnica científica e profissional geral que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanista em atendimento às demandas da sociedade. Bem como uma postura de permanente busca da atualização profissional.

No que se refere às condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social o plano pedagógico do curso, tem por princípios:

- I. qualidade de vida dos habitantes dos assentamentos humanos e a qualidade material do ambiente construído e sua durabilidade;
- II. o uso da tecnologia em respeito às necessidades sociais, culturais, estéticas e econômicas das comunidades;
- III. o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável do ambiente natural e construído;

- IV. a valorização e a preservação da arquitetura, do urbanismo e da paisagem como patrimônio e responsabilidade coletiva.

As ações pedagógicas do curso se estruturam de modo a atender os princípios do Art. 5º da Resolução nº 2, de 17 de junho de 2010, do MEC, no que se refere ao desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social necessárias à formação profissional do arquiteto e urbanista, para desenvolver e revelar suas competências e habilidades, que são:

- I. o conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído;
- II. a compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável;
- III. as habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários;
- IV. o conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo;
- V. os conhecimentos de teoria e de história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa;
- VI. o domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planejamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano, bem como a compreensão dos sistemas de infraestrutura e de trânsito, necessários para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional;
- VII. os conhecimentos especializados para o emprego adequado e econômico dos materiais de construção e das técnicas e sistemas construtivos, para a definição de instalações e equipamentos prediais, para a organização de obras e canteiros e para a implantação de infraestrutura urbana;
- VIII. a compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projeto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações;
- IX. o entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas;
- X. as práticas projetuais e as soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades;



- XI. as habilidades de desenho e o domínio da geometria, de suas aplicações e de outros meios de expressão e representação, tais como perspectiva, modelagem, maquetes, modelos e imagens virtuais;
- XII. o conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional;
- XIII. a habilidade na elaboração e instrumental na feitura e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aerofotogrametria, fotointerpretação e sensoriamento remoto, necessários na realização de projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e no planejamento urbano e regional.

Em atendimento aos princípios do Art. 6º da Resolução nº 2, de 17 de junho de 2010, do MEC, alterado pela Resolução nº1, de 26 de março de 2021, no que se refere aos conteúdos curriculares do curso, os mesmos estão distribuídos em dois núcleos e um Trabalho de Curso, recomendando-se sua interpenetrabilidade:

- I. Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação;
- II. Núcleo de Conhecimentos Profissionais;
- III. Trabalho de Curso.

Ainda sobre as habilidades, o curso considera a Carta para Educação dos Arquitetos elaborada pela UNESCO/União Internacional de Arquitetos (UIA), versão 2011, recomenda que o egresso desenvolva:

- Capacidade de trabalhar em colaboração com outros arquitetos e membros de equipes interdisciplinares.
- Capacidade de agir e de comunicar ideias através da colaboração, falando, calculando, escrevendo, desenhando, modelando e avaliando.
- Capacidade de utilizar habilidades manuais, eletrônicas, gráficas e de modelagem para explorar, desenvolver, definir e comunicar uma proposta de projeto.
- Compreensão dos sistemas de avaliação, que utilizam meios manuais e / ou eletrônicos para as avaliações de desempenho dos ambientes construídos.

O perfil de formação também considera as preocupações da Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura (ABEA) que inclui como premissa:

- Qualidade de vida decente para todos os habitantes de assentamentos humanos;
- Uso tecnológico que respeite as necessidades sociais, culturais e estéticas dos povos;
- Equilíbrio ecológico e desenvolvimento sustentável do ambiente construído;
- Arquitetura valorizada como patrimônio e responsabilidade de todos.

Em suma, o curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Univap habilita e prepara o arquiteto urbanista para atuar em empresas de construção civil, em empresas de design, empresas de saneamento, empresas de gerenciamento, órgãos governamentais, empresas estatais e também instituições de pesquisa, entre outras.

Procurando preparar o arquiteto e urbanista para exercer o estabelecido, em relação às atividades e atribuições, no artigo 2 da Lei nº12378, de 31 de dezembro de 2010, bem como as atividades classificadas na Resolução nº51, de 12 de julho de 2013, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo, como privativas dos arquitetos e urbanistas nas áreas da Arquitetura e Urbanismo, da Arquitetura de Interiores, da Arquitetura paisagística, do Patrimônio Histórico Cultural e Artístico, do Planejamento Urbano e Regional e do Conforto Ambiental.

### 3.3. Disciplinas e Carga horária

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
Análise Ambiental	60
Arquitetura e Sustentabilidade	30
Atividades Complementares - FEAU	120
Cartografia Básica	30
Cálculo Diferencial e Integral I	60
Ciências do Ambiente	30
Computação Gráfica (Arquitetura)	60
*Comunicação e Expressão I	30
*Comunicação e Expressão II	30
Comunicação Visual / Design do Objeto	60
Conforto Ambiental	60
*Conjuntos e Funções I	30
*Conjuntos e Funções II	30
Construção Civil	60
Desenho Arquitetônico	60
Desenho Livre	60
Disciplinas Eletivas	90
Estágio Curricular - FEAU	400
Estruturas de concreto Armado para Arquitetura	60
Estruturas Metálicas e de Madeiras	60
Estudos Sociais	30
Expressão Gráfica: Projeto Assistido por Computador	30
Fundamentos de Física	60
Geometria Descritiva	30
Geometria Descritiva II	30
Gerenciamento de Obras	60
História da Arte para Arquitetura	60
História e Teoria da Arquitetura	60
História e Teoria do Paisagismo	60
História e Teoria do Urbanismo	60
Instalações Elétricas Prediais	60
Instalações Hidráulicas Prediais	60
Maquete	30

Materiais de Construção Civil	30
Mecânica dos Solos	60
Normas e Legislação de Arquitetura e Urbanismo	60
Planejamento Urbano e Regional I	30
Planejamento Urbano e Regional II	60
Planejamento Urbano e Regional III	60
Planejamento Urbano e Regional IV	60
Planejamento Urbano e Regional V	60
Planejamento Urbano e Regional VI	60
Planejamento Urbano e Regional VI	60
Plástica	30
Princípios de Resistência dos Materiais	60
Probabilidade e Estatística	30
Projeto de Cenografia	30
Projeto Digital de Arquitetura	60
Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo I	60
Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo II	60
Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo III	60
Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo IV	60
Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo V	60
Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo VI	60
Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo VII	60
Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo VIII	60
Projeto Urbano I	60
Projeto Urbano II	60
Representação Gráfica	60
Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento para Arquitetura	30
Sistemas estruturais e Teoria das Estruturas I	60
Técnicas Retrospectivas	30
Topografia e Geodésia	60
Trabalho de Graduação I - FEAU	100
Trabalho de Graduação II - FEAU	100
<b>Total</b>	<b>3840</b>
*Disciplina oferecida na modalidade EaD	

### 3.4. Fundamentos metodológicos do curso

#### 3.4.1. Princípios metodológicos

O mercado atual tem exigido profissionais altamente qualificados, e dentro de um cenário mundial em rápida mutação, a Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP percebe a necessidade de uma nova visão a partir de novos paradigmas para o ensino das engenharias, que proporcione a seus discentes o aprimoramento na metodologia do pensar e a coordenar as informações, habilitando-os a compreender de maneira dinâmica o

ambiente que os circunda, saber se posicionar diante das alternativas que a vida apresenta, saber interagir com outras pessoas, a transitar de forma autônoma no mundo dos conhecimentos e a transformar ideias em resultados positivos para a sociedade. Neste sentido, é preciso educar os estudantes das engenharias para que sejam cidadãos bem informados e profundamente motivados, capazes de pensar criticamente e de analisar os problemas da sociedade, de procurar soluções aos problemas da sociedade e de aceitar responsabilidades socioambientais. Novos métodos pedagógicos devem pressupor novos métodos didáticos, que precisam estar associados a novos métodos de exame que coloquem à prova não somente a memória, mas também as faculdades de compreensão, a habilidade para o trabalho prático e a criatividade.

Assim, conforme estabelecido nas políticas de ensino do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2016-2020, e de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, o currículo no âmbito do curso de Arquitetura e Urbanismo foi construído a fim de atender a processos dinâmicos, flexíveis e transformadores. Consequentemente, os princípios norteadores do processo ensino-aprendizagem resultarão em democratização e expansão do conhecimento acadêmico. Esses princípios são:

- Adotar metodologia de ensino que seja centrada no aluno, permitindo que o professor atue mais como facilitador do processo de ensino-aprendizagem;
- Valorizar as interações sociais em sala de aula, tornando-a mais participativa e com maior comprometimento de alunos e professores no alcance dos resultados pretendidos;
- Conduzir os alunos a utilizarem os conteúdos das diferentes disciplinas, de forma integrada, para a solução de problemas trabalhados nas aulas;
- Possibilitar ao aluno maior autonomia no processo de gerenciamento do seu aprendizado;
- Proporcionar ao aluno a apropriação da realidade através de situações desafiadoras, capazes de levá-lo a refletir e planejar ações de forma sistematizada;
- Possibilitar ao aluno construir seu conhecimento, integrando os conteúdos das diferentes disciplinas, em torno de situações-problema, que tangenciam a sua futura prática profissional;
- Possibilitar ao aluno o desenvolvimento de habilidades para a liderança e trabalho em equipe;
- Possibilitar ao aluno o desenvolvimento de competências comunicativas necessárias para o exercício profissional;
- Estimular nos alunos a construção e a utilização do pensamento divergente e criativo, na solução de problemas apresentados nas diferentes disciplinas;
- Privilegiar o trabalho em equipe e o aprender pela prática;
- Incentivar a iniciação cultural e científica.

Uma das políticas de ensino do curso de Arquitetura e Urbanismo procura unir o conhecimento teórico ao prático, isto é, além de proporcionar ao aluno condições para que este se aproprie dos conteúdos teóricos, também estimula a prática e o uso do conhecimento na realidade proposta. Desta forma, o curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP busca utilizar-se de metodologias que engajam o

aluno no processo de ensino-aprendizagem, em oposição à visão única da aprendizagem como mera aquisição passiva de informações.

### **3.5. Procedimentos de avaliação de ensino-aprendizagem**

As metodologias e formas de avaliação do processo de ensino aprendizagem no curso de Arquitetura e Urbanismo ocorrem da seguinte forma: (a) através dos instrumentos e procedimentos para avaliação da aprendizagem dos discentes nas disciplinas do curso; (b) através da avaliação da percepção do aluno em relação à implementação das disciplinas e do curso; e (c) através da avaliação da percepção dos docentes.

### **3.6. Avaliação dos processos de ensino-aprendizagem**

Os instrumentos e procedimentos de avaliação da aprendizagem implantados no curso de Arquitetura e Urbanismo foram articulados ao perfil profissional do egresso, às características de cada disciplina, aos objetivos e finalidades do curso e aos seus princípios metodológicos. Além da avaliação somativa orienta-se a avaliação formativa por parte dos docentes, com o propósito de levantar as dificuldades dos alunos, e com possibilidades de retomada de ações para auxiliá-los no processo de aprendizagem e de construção do conhecimento, bem como na sua formação como Arquiteto e Urbanista. O engajamento do aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo no processo de avaliação do ensino-aprendizagem ocorre a partir de:

- Apresentação e discussão do Plano de Ensino das disciplinas por parte dos docentes, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e nos estudos dos discentes, e principalmente, que os métodos de avaliação sejam assumidos por todos os envolvidos, professor e alunos;
- Utilização de instrumentos e procedimentos variados para avaliação da aprendizagem dos discentes, compatíveis com as exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais e com o regimento da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU), tais como:
- Aulas expositivas dialogadas e interativas para proporcionar ao aluno a apropriação dos conteúdos e a construção de uma base de conhecimentos, e de bibliografias que possam indicar direções para o auto-aprendizado e para atualizações futuras, bem como incentivar o uso do conhecimento adquirido nas atividades práticas do dia-a-dia;
- Trabalhos individuais ou em grupo, que permitam ao aluno a proposição de alternativas de resolução de problemas, fazendo-o utilizar e integrar conhecimentos, imaginação e criatividade;
- Atividades experimentais nos laboratórios, que possibilitem aos discentes inter-relacionarem a teoria com a prática, a interpretarem os fenômenos e processos naturais observados, a manusearem instrumentos, equipamentos e dispositivos que atendam às exigências específicas da formação técnica e científica de um Arquiteto e Urbanista, bem como o de exercitarem a escrita e a grafia através da confecção de relatórios, pareceres e laudos técnicos;

- Trabalhos práticos intra e extraclasse individual ou em grupo, tais como, a elaboração de projetos e o desenvolvimento de protótipos nas áreas de conhecimento da profissão, em especial utilizando-se da infraestrutura dos laboratórios da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) e da universidade, e principalmente que avaliem as peculiaridades do perfil profissional do Arquiteto e Urbanista que o curso deseja formar, mas que também permitam relacionar aspectos contextuais externos (políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais);
- Palestras e seminários sobre o conteúdo programático do curso ou sobre assuntos convergentes, que proporcionem ao aluno um conhecimento mais amplo dos conteúdos curriculares, e que possibilitem o desenvolvimento da capacidade da oratória;
- Leitura, interpretação e discussão de textos voltados para os conteúdos programáticos.
- Os critérios de aprovação nas disciplinas do curso são aqueles previstos no regimento da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU), conforme transcritos abaixo:
- A avaliação da aprendizagem das disciplinas/módulos de ensino semestrais deve ser realizada através de duas notas bimestrais, podendo ser baseadas em provas, listas de exercícios, práticas de laboratório, projetos ou trabalhos feitos em classe ou extraclasse, expressando-se o resultado de cada avaliação em notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), com aproximação de décimo de ponto;
- Os critérios de promoção para as disciplinas/módulos semestrais obrigatórias e optativas são os seguintes:
  - a. Se a frequência do aluno for inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total das aulas dadas, ele estará reprovado nessa disciplina/módulo semestral, independentemente da sua média final.
  - b. Em cada semestre letivo, em épocas definidas no Calendário Escolar, serão atribuídas duas notas bimestrais (NB1 e NB2), cuja Média Aritmética (MA) simples, será a da disciplina/módulo no semestre.
  - c. Se a MA de  $(NB1 + NB2)/2$  for maior ou igual a 5,0 (cinco) pontos o aluno será considerado aprovado, com Média Final (MF) igual a MA.
  - d. Se a MA de  $(NB1 + NB2)/2$  for menor que 5,0 (cinco) pontos o aluno deverá necessariamente se submeter à Avaliação Final (exame) da disciplina/módulo. Havendo a Nota do Exame (NE), a nota final para a aprovação será  $ME = (MA+NE)/2 \geq 5,0$  onde, ME = média com exame e NE = nota do exame.
  - e. Só poderá se submeter à avaliação final o aluno cuja porcentagem de frequência for igual ou maior do que 75%.
- A reprovação em uma disciplina/módulo semestral implica a necessidade de esta ser cursada novamente pelo aluno, com atendimento integral dos requisitos de aproveitamento e frequência;
- O não comparecimento, pelo aluno, às avaliações e ao exame final no dia e hora marcados implica que as respectivas notas serão 0,0 (zero), não sendo permitida mudança de turma;

- Não há abono de faltas; é assegurado ao aluno, amparado por prescrições estabelecidas em lei, o direito a regime especial, para a verificação do aprendizado escolar. Durante o regime especial, o aluno realizará trabalhos e exercícios com o acompanhamento do coordenador do curso e orientação do professor da disciplina/módulo, em concordância com o plano de ensino fixado. O requerimento relativo ao regime excepcional deve ser protocolado na Secretaria Geral da universidade (denominado: “Tudo Aqui”) anexando-se laudo médico com firma reconhecida;
- Não é concedida segunda chamada nas provas bimestrais e exame final;
- É atribuída nota 0,0 (zero) ao aluno que usar meios ilícitos ou não autorizados pelo professor, por ocasião da execução dos trabalhos, das avaliações parciais, dos exames ou qualquer outra atividade que resulte na avaliação do conhecimento para atribuição de nota, sem prejuízo da aplicação de sanções cabíveis por este ato de improbidade;
- O aluno pode requerer revisão das provas bimestrais escritas, no prazo improrrogável de sete dias corridos, a partir da divulgação oficial da respectiva nota. A revisão é feita pelo professor responsável pela disciplina, ou, na ausência deste, por outro, nomeado pelo coordenador do curso, devendo o aluno tomar conhecimento do resultado final, no prazo máximo de sete dias corridos, do qual não cabe recurso;
- No caso do exame final escrito, os prazos e procedimentos para revisão da nota são os mesmos das provas bimestrais, exceto que se o aluno não concordar ainda com o resultado da revisão, este poderá no prazo máximo de sete dias corridos requerer a nomeação, pelo coordenador do curso, de uma banca, constituída de dois outros professores, mais o professor responsável pelo exame final, que no prazo de cinco dias corridos fará a revisão final, da qual não caberá mais recurso.

### **3.7. Avaliação da percepção do aluno**

A Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP realiza uma autoavaliação tendo como objetivo a melhoria da qualidade do processo educacional e institucional. Conforme descrito no PDI (2016-2020) da UNIVAP, parte desse processo é realizada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA). A avaliação pelo discente visa verificar a sua percepção em relação à implementação das disciplinas e do curso, especificamente comparando-as com o Projeto Pedagógico e com os Planos de Ensino de cada professor, fornecendo indicadores de adequação das condições do processo de ensino-aprendizagem utilizadas e, finalmente, observando o cumprimento integral ou parcial destes planos.

O processo de avaliação implementado através de questionários disponibilizados no Portal Educacional é aplicado antes do término de cada semestre a todos os alunos do curso. É utilizado um questionário para avaliar o ensino de cada disciplina ministrada por um professor específico. Após a aplicação, os questionários são processados e um relatório de avaliação do ensino da disciplina é levado ao conhecimento do professor responsável pela mesma, que ficará então encarregado de realizar eventuais proposições de ajustes e mudanças.

O relatório de avaliação do curso deve então ser conhecido e discutido pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e pela Congregação da Faculdade, que deverá propor medidas para a superação de eventuais dificuldades detectadas e a consolidação dos pontos fortes da avaliação.

Independentemente da avaliação pontual acima descrita, há no nível do curso um processo contínuo de avaliação de dificuldades e necessidades de melhoria no processo de ensino/aprendizagem e implementação do projeto pedagógico, realizado pelos docentes, pelo coordenador do curso, pelo diretor da faculdade e pelos profissionais técnico-administrativos, através de observação e vivência no cotidiano. Dificuldades e necessidades diagnosticadas são objetos de discussão e ações formativas.

### **3.8. Avaliação da percepção dos docentes**

O objetivo desta avaliação de caráter institucional é avaliar a visão dos professores quanto ao oferecimento de condições adequadas para ministrar as disciplinas e, principalmente, coletar sugestões para o aprimoramento do curso. De forma similar à avaliação do curso pelos discentes, o professor deve avaliar o curso no final de cada semestre, preenchendo um formulário disponível no Portal Educacional. Os resultados são analisados, visando implementar as medidas administrativas necessárias para o aprimoramento.

Da mesma maneira que no item anterior, deve haver uma postura da coordenação, do NDE do curso e da direção da faculdade, de acompanhamento contínuo da implementação do projeto pedagógico do curso no que diz respeito a oferecer aos professores apoio e recursos relevantes ao bom andamento do trabalho pedagógico.

### **3.9. Tecnologias de informação e comunicação no processo ensino-aprendizagem**

Algumas estratégias têm sido desenvolvidas no âmbito da universidade e do curso a fim de consolidar, a cada ano, a incorporação e uso em sala de aula de tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem. Conforme descrito em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) tem sido executado pela IES as seguintes ações:

- Estímulo à construção de bancos de mídias (vídeo aulas) para indicação aos alunos como recurso de aprendizagem complementar;
- Apoio às ações da Univap-Virtual que trabalha no aperfeiçoamento da plataforma Moodle, onde os docentes do curso disponibilizam materiais e recursos para o ensino presencial;
- Capacitação docente na produção de material didático através do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da plataforma Moodle, com a utilização de ferramentas diversas de apoio ao ensino;
- Ampliação das ações da TV UNIVAP para a produção de materiais instrucionais que são disponibilizados na mídia digital;



- Aumento na disponibilização de equipamentos multimídia fixos e móveis para uso em salas de aula e laboratórios.

### **3.10. Avaliação do projeto pedagógico do curso (PPC)**

A avaliação dos cursos e o acompanhamento do desenvolvimento institucional ou autoavaliação vêm sendo praticada na UNIVAP desde a década de 90. Antes de ser mandatória, já foi realizada por iniciativa própria, por instrumentos internos e por uma comissão internacional externa. Conforme detalhado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da universidade, tal prática buscou desde o início acompanhar e verificar o desempenho institucional, especialmente, no tocante à qualidade do ensino, à pesquisa e à extensão, e contribuiu para a criação de uma cultura de valorização da avaliação como instrumento do desenvolvimento institucional. Em 2002 a Pró-Reitoria de Avaliação contou com uma Comissão de Avaliação de Cursos de Graduação, cujo objetivo era, além de criar um sistema de avaliação dos cursos e disciplinas, assessorar os coordenadores na construção das propostas pedagógicas dos cursos em funcionamento.

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Arquitetura e Urbanismo é assessorada atualmente pela Pró-Reitoria de Graduação, através de sua Comissão Própria de Avaliação (CPA) criada com base nas determinações prescritas na Lei Nº 10.861 de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Compete à CPA conduzir o processo de avaliação interno, por instrumentos institucionais e por comissões externas, de sistematizar o processo de autoavaliação coerente com os objetivos e missão institucionais, e também o de prestar as informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A autoavaliação do curso de Arquitetura e Urbanismo pela CPA tem envolvido diferentes segmentos da comunidade institucional: alunos, professores, alunos formandos, egressos e funcionários, e tem sido complementada pela avaliação externa representada pelo desempenho dos discentes no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), e pelas Comissões externas *“in loco”*, quando aplicáveis. As ações de competência da CPA possibilitam a participação dos discentes do curso no acompanhamento e avaliação do PPC, e têm permitido ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Arquitetura e urbanismo atuar mais efetivamente na construção, atualização e consolidação de suas propostas pedagógicas.

O sistema de avaliação do curso de Arquitetura e Urbanismo, cujo cronograma e periodicidade são estabelecidos pela CPA, constitui as seguintes etapas: (I) a avaliação interna (autoavaliação); (II) a avaliação externa e; (III) a revisão e atualização do PPC pelo NDE.

### **3.11. Estágio curricular supervisionado**

O Estágio Curricular Supervisionado no curso de Arquitetura e Urbanismo tem como objetivos propiciar aos discentes a oportunidade de vivenciar experiências relacionadas ao cotidiano do profissional, dando-lhes a oportunidade de aprimorar a utilização dos conhecimentos teóricos, práticos e metodológicos

adquiridos durante o curso, bem como o aprofundamento do conhecimento nas áreas de interesse, a capacitação profissional, colocando o discente em condições de atuar no mercado com competência e desembaraço, e para complementar a sua formação profissional.

O estágio curricular supervisionado é uma atividade obrigatória ao aluno regularmente matriculado para a conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo. O estágio curricular supervisionado para a integralização curricular do discente pode ser iniciado uma vez que o mesmo tenha cumprido, com aproveitamento, 50% (cinquenta por cento) da carga horária mínima do curso. No entanto, para que o estágio curricular supervisionado tenha validade, antes de iniciar o estágio o discente deve entregar à Direção da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) os documentos necessários para a sua aprovação, que são o Termo de Compromisso de Estágio e o Plano de Atividades do estágio, todos estes elaborados conforme as normas vigentes de Estágio Curricular Supervisionado da FEAU.

O estágio curricular supervisionado é geralmente desenvolvido junto às empresas e profissionais liberais, e em instituições públicas ou privadas que desenvolvam projetos de pesquisa e desenvolvimento, voltados para a área da arquitetura e urbanismo, desde que devidamente autorizadas pela Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU). O estágio supervisionado pode assumir a forma de atividades de pesquisa e extensão, mediante a participação do estudante em empreendimentos ou projetos de interesse social e atividades ligadas à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

Os discentes do curso de Arquitetura e Urbanismo devem cumprir no mínimo de 400 horas sob a forma de estágios curriculares obrigatórios sob supervisão direta da instituição e acompanhamento individualizado pelo coordenador de estágios, podendo ser este o coordenador do curso ou outro professor constante do quadro de docentes do curso de Arquitetura e Urbanismo. Cabe ao coordenador de estágios a divulgação das ofertas de vagas e oportunidades de estágio, promover o curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIVAP junto às empresas, zelar pela qualidade do estágio supervisionado, analisar o plano de atividades e avaliar o relatório do estágio curricular supervisionado realizado pelo discente.

As empresas, profissionais liberais e instituições ofertantes dos estágios que selecionarem os discentes do curso devem designar um responsável técnico com nível superior completo, devidamente registrado no CAU ou CREA, e que possua formação compatível com as atividades desenvolvidas pelo estagiário. O responsável técnico é quem deve elaborar em conjunto com o discente-estagiário um Plano de Atividades do estágio e providenciar junto à empresa a assinatura do Termo de Compromisso de Estágio.

O estágio curricular supervisionado, designado na grade curricular do curso como Estágio Curricular – FEAU é dado como cumprido após a entrega, pelo discente, de documentação comprobatória da prática do estágio, do cumprimento da carga horária prevista, dos registros nas Fichas de Avaliação do Estagiário, e da aprovação por parte do coordenador de estágios do relatório técnico das atividades conforme as normas vigentes, disponibilizados na página da internet da secretaria da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) em <<http://www.univap.br/universidade/graduacao/feau/secretaria/normas-e-regulamentos.html>>. No histórico do discente a situação “Aprovado” deve aparecer quando o Estágio Curricular Supervisionado for

cumprido. Caso o discente não tenha entregado em tempo hábil o relatório de estágio, ou totalize carga horária inferior à requerida, ou tenha o relatório sido indeferido, por qualquer motivo, o mesmo será considerado reprovado. Em caso de reprovação o discente poderá desenvolver o Estágio Curricular Supervisionado no período letivo seguinte em regime de pendência.

### 3.12. Atividades complementares

As Atividades Complementares têm a obrigatoriedade em conformidade com a legislação para o ensino superior, contempladas em três categorias: acadêmico científico, pesquisa e extensão. Constituem ações que devem ser desenvolvidas ao longo do curso, criando mecanismos de aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo acadêmico, por meio de estudos e práticas independentes, presenciais ou à distância, integralizando o currículo. Assim, as atividades complementares devem possibilitar o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do acadêmico, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

Além das atividades de extensão os alunos poderão desenvolver atividades complementares Especiais, Iniciação Científica e Tecnológica e Monitoria (Quadro 1). O desenvolvimento destas Atividades Complementares visa garantir a interação teoria-prática, contemplando as especificidades do curso; contribuir para o desenvolvimento das habilidades e das competências inerentes ao exercício das atividades profissionais do graduando; capacitar o aluno ingressante para uma sólida compreensão da cultura e sociedade brasileira em seus aspectos históricos, políticos, econômicos e sociais; motivar os alunos para a leitura e pesquisa, a partir de atividades dentro e fora da sala de aula, e capacitá-los ao trabalho autônomo, ao autoaprendizado e ao espírito crítico; à continuidade da respectiva formação acadêmica e estímulo aos estudos de pós-graduação.

<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>
Programas/Projetos/Atividades de iniciação científica institucional ou voluntária.
Trabalhos publicados em jornais, revistas ou periódicos da área.
Trabalhos apresentados em congressos, simpósio, feiras, eventos ou similares, na forma de pôster ou exposição verbal.
Participação em grupos de pesquisa vinculados a órgãos de fomento.
Participação em maratona/olimpíada científica (matemática, física, química, computação e áreas afins).
Participação em seminários, palestras, congressos, conferências, encontros científicos, workshop, feiras e eventos similares.
Participação de atividades com membro em organizações não-governamentais.
Participação em visitas técnicas.
Realização de estágios extracurriculares.
Participação em atividades de monitoria nos laboratórios ou aulas práticas do curso de formação do graduando, com supervisão de um responsável.
Organização de eventos na área de formação do graduando ou afim.
Defesas assistidas nos cursos de pós-graduação e graduação.
Participação em eventos culturais realizados pela FEAU ou UNIVAP.

\*Quadro 1. Resumo de Atividades Complementares do Curso.

Parte das Atividades Complementares pode ser realizada pelos graduandos atuando nos quatro Núcleos existentes atualmente na FEAU:

**Núcleo de Iniciação Científica e Inserção Profissional – NICIP:** Criado com o objetivo de acolher alunos do ensino médio de escolas públicas e privadas para o desenvolvimento técnico científico por meio da participação em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas áreas de conhecimento aos cursos de graduação da FEAU.

**Núcleo de Estudos do Ciclo Básico – NECB:** Oferece apoio complementar ao estudo das disciplinas de formação básica oferecidas nos dois primeiros anos dos cursos das Engenharias e Arquitetura, onde os discentes do curso realizam atividades de monitoria.

**Núcleo de Carreiras de Engenharias e Arquitetura – NCEA:** Criado com o objetivo de preparar os alunos da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) para as primeiras experiências em processos seletivos de estágio ou de contratação de profissionais graduados.

**Núcleo de Práticas Interdisciplinares – NUPI:** Tem como objetivo garantir um ambiente adequado para o desenvolvimento de atividades empreendedoras e de projetos de Engenharias e Arquitetura por grupos interdisciplinares formados por alunos dos diferentes cursos da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU), sob a supervisão acadêmica de um professor tutor.

### **3.13. Trabalho de Conclusão de Curso**

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) de Arquitetura e Urbanismo é designado na estrutura curricular do curso como Trabalho de Graduação (TG), e constitui uma atividade obrigatória de síntese e integração dos conhecimentos apropriados e habilidades desenvolvidas pelo aluno nas diferentes disciplinas do curso. O Trabalho de Graduação é um instrumento destinado a promover a transição da atividade acadêmica para a futura atividade profissional do discente. O Trabalho de Graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo é um trabalho acadêmico-científico, no gênero Relatório Técnico, elaborado nos padrões estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O Trabalho de Graduação é obrigatório aos alunos matriculados no nono (Trabalho de Graduação I – FEAU) e décimo (Trabalho de Graduação II – FEAU) semestres do curso de Arquitetura e Urbanismo, totalizando 200 horas de atividades extraclasse. O Trabalho de Graduação deve ser desenvolvido individualmente, orientado por um professor Arquiteto e Urbanista do Curso, podendo haver adicionalmente um orientador externo (facultativo), desde que seja um profissional com formação superior na área relacionada ao Trabalho de Graduação. Caso não haja um orientador externo, os trabalhos podem ser co-orientados (facultativo) por um professor do curso de Arquitetura e Urbanismo.

O trabalho final de graduação para conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo tem por objetivos:

- Proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso na solução de problemas relacionados à sua área de atuação;
- Familiarizar o estudante com as exigências metodológicas na execução de um trabalho técnico ou científico de acordo com os padrões estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Familiarizar o estudante com os requisitos típicos da execução de um projeto técnico ou científico, nos gêneros pesquisa técnica e científica no tocante a prazo determinado, execução de uma ideia, condução e solução de problemas típicos de investigação científica;
- Estimular nos discentes do curso a elaboração de projetos e o desenvolvimento de protótipos nas áreas de conhecimento da profissão que avaliem as peculiaridades do perfil profissional do arquiteto e urbanista;
- Estimular a elaboração e produção de trabalhos técnicos e científicos pelo corpo discente e docente.

Os requisitos gerais do trabalho de graduação e os critérios de avaliação são apresentados e discutidos com os alunos pelo coordenador de Trabalho de Graduação, bem como são disponibilizados para consulta dos discentes através da página da internet da secretaria da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) em <<http://www.univap.br/universidade/graduacao/feau/secretaria/normas-e-regulamentos.html>>.

O trabalho de graduação de conclusão do curso é, inicialmente, avaliado no nono período/semestre (Trabalho de Graduação I – FEAU) a partir de uma análise da proposta do trabalho de graduação, devidamente aprovada pelo orientador interno e protocolado na secretaria geral da universidade em data estabelecida no calendário acadêmico da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo. O coordenador de Trabalho de Graduação é quem avalia as propostas e emite um parecer, deferindo ou indeferindo o projeto proposto. Em caso de indeferimento, uma nova proposta deve ser protocolada no prazo definido pela coordenação de Trabalho de Graduação.

Ao final do nono semestre, em prazo estabelecido no calendário da faculdade, os discentes do curso que tiveram a proposta de Trabalho de Graduação aprovada serão avaliados pelo seu orientador interno, quem emitirá ao coordenador o resultado final Aprovado ou Reprovado para a disciplina de Trabalho de Graduação I – FEAU.

No décimo semestre, em prazo estabelecido no calendário da faculdade, os discentes autores dos trabalhos aprovados na disciplina de Trabalho de Graduação I – FEAU, devem protocolar na secretaria geral da universidade três vias da monografia com conjunto de desenhos técnicos e artísticos (Trabalho de Graduação II – FEAU). As cópias são enviadas ao(s) orientador(es) e a dois professores constantes do quadro de docentes da FEAU selecionados pelo coordenador de Trabalho de Graduação. Orientador e professores serão os avaliadores do TG contemplando análise da monografia final e apresentação pública do trabalho na forma de banca. O coordenador de Trabalho de Graduação quem define a data da defesa dentro da semana oficial estabelecida no calendário da faculdade para apresentação dos trabalhos finais de graduação.

A avaliação do TG no cômputo da nota final do Trabalho de Graduação II - FEAU é calculada com base nos critérios de avaliação do trabalho por parte do orientador interno e dos membros avaliadores da banca de apresentação pública.

Para aprovação o discente deverá satisfazer os itens avaliados totalizando uma nota mínima de 5,0 (cinco) pontos. Em caso de reprovação, o coordenador de Trabalho de Graduação e o orientador definirão uma nova data para a apresentação do TG. Em caso de aprovação, os avaliadores entregarão ao discente(s) autor(es) do trabalho os exemplares do relatório técnico final contendo as correções sugeridas e definindo prazo máximo de entrega da sua versão final. A versão final corrigida da monografia deve então ser protocolada na secretaria geral da universidade e gravada em um disco óptico digital de armazenamento de dados (CD). Uma vez que o orientador interno ateste que as correções sugeridas pelos avaliadores foram realizadas, o coordenador de Trabalho de Graduação encaminha para publicação na biblioteca setorial da FEAU o CD contendo a versão final da monografia do trabalho com conjunto de desenhos técnicos e artísticos.

### **3.14. Disciplinas de Ensino à Distância**

O Curso de Arquitetura e Urbanismo oferece 150 horas de disciplinas na modalidade à distância, abrangendo as seguintes disciplinas:

- Matemática I, com 30 horas;
- Matemática II, com 30 horas;
- Comunicação e Expressão I, com 30 horas;
- Comunicação e Expressão II, com 30 horas; e
- Princípios de Economia, com 30 horas (disciplina Eletiva).

As quatro primeiras são oferecidas junto ao Programa de Aprimoramento (ver seção mais adiante), admitindo que a aprovação nas respectivas disciplinas de aproveitamento correspondem à aprovação das disciplinas curriculares. É preciso ressaltar que, em especial, o aproveitamento das disciplinas de Aprimoramento, e portanto nas disciplinas em tela, pode ser alcançado mediante desempenho satisfatório nas questões de matemática e língua portuguesa, constantes no Vestibular, ou com desempenho satisfatório no ENEM, também nas respectivas áreas.

A disciplina de Princípios de Economia é uma disciplina oferecida no âmbito da FEAU.

Os conteúdos referentes a essas disciplinas encontram-se no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), e podem ser acessados por meio do link <http://avea.univap.br/moodle/>

No início do semestre os alunos são matriculados nas disciplinas e inscritos na plataforma de ensino a distância. No primeiro acesso à plataforma recebem orientações sobre o funcionamento da disciplina, e no decorrer do semestre, também pela plataforma, tem o material teórico fornecido, realizam as atividades designadas e recorrem ao professor para sanar dúvidas e discutir pontos específicos. As provas são presenciais.

### **3.14.1. Univap Virtual**

A Univap Virtual é o departamento responsável por promover, apoiar e fortalecer o desenvolvimento do ensino mediado por tecnologias, a partir das seguintes ações:

- Definição de políticas e metodologias para a oferta e gestão de cursos e disciplinas;
- Capacitação de professores e técnicos para o uso das novas tecnologias;
- Suporte tecnológico ao ensino presencial, semipresencial e a distância;
- Preparação de professores para criar conteúdos e atividades padronizadas;
- Formação professores tutores encarregados do atendimento aos alunos;
- Desenvolvimento de tecnologias da informação e da comunicação aplicadas à educação;
- Desenvolvimento e virtualização de conteúdos em parceria com as Faculdades, Institutos e Colégios mantidos pela FVE;
- Treinamento de técnicos que atuem nos serviços de monitoria;
- Desenvolvimento de pesquisas na área.

O material didático poderá abranger a produção de dois tipos de mídias, sendo uma delas a apostila no suporte digital PDF e a outra a videoaula no suporte digital MP4. Desta forma, o estudante pode receber o conteúdo nas linguagens verbal e visual, e audiovisual.

Todo processo de desenvolvimento de material didático é acompanhado por pedagogas e designers instrucionais, além disso a Univap Virtual oferece aos docentes o programa de capacitação em produção de material didático subdividido em 4 módulos:

- Oficina 1 – Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem;
- Oficina 2 – Roteirização e Produção de Material Didático;
- Oficina 3 – Autoria de Conteúdos;
- Oficina 4 – Direitos autorais.

### **3.14.2. Etapas do Desenvolvimento das Disciplinas de Ensino à Distância**

A implementação das disciplinas de Ensino à distância obedece às seguintes etapas interdependentes, no que couber:

- Divulgação;
- Capacitação dos coordenadores de cursos;
- Capacitação de professores conteudistas, tutores, monitores e técnicos administrativos;
- Desenhar, desenvolver e avaliar curso/disciplina;
- Preparação do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA);
- Executar, gerenciar e avaliar curso/disciplina;
- Avaliar sistemas de gestão e execução do curso/disciplina;

- Analisar avaliações e aplicar correções necessárias.

### 3.14.3. Equipe Técnica Multidisciplinar

A equipe técnica multidisciplinar da Univap virtual é formada por profissionais que atuam, exclusivamente, nas seguintes funções:

- Coordenador de Ensino à Distância;
- Designer instrucional;
- Designer Gráfico;
- Analista de Sistemas/Redes;
- Programador;
- Estagiária em administração;
- Docente coordenador de curso (rotativo);
- Docentes responsáveis pela disciplina (rotativo).

### 3.14.4. Estratégias de Acessibilidade Comunicacional

Nas disciplinas ofertadas na modalidade de ensino à distância buscam-se utilizar as seguintes estratégias de acessibilidade comunicacional, por meio de análise caso-a-caso:

- **Língua de sinais** - Essa estratégia é prevista das seguintes formas: tradutores em salas de aula presenciais, tradutores em videoaulas ou um curso de Língua de Sinais para toda a comunidade acadêmica.
- **Textos em Braille** - A produção de textos em Braille é prevista na forma de tradução dos textos escritos no alfabeto padrão. A instituição tem parceria com o Hospital Próvisão de São José dos Campos para o desenvolvimento de materiais em braille conforme a demanda.
- **Textos com letras ampliadas** - No caso de materiais impressos há a possibilidade de realizar a cópia ampliada do texto. No caso de materiais digitais, em PDF ou HTML, é possível ampliar o texto pela própria ferramenta. No arquivo do PDF pela ferramenta de Zoom, e na página HTML pelo atalho Ctrl+ no teclado. Além disso, o Windows possui um recurso ampliador de tela chamado Lupa, o qual atua diretamente sob o Ambiente Virtual de Aprendizagem e o sob todo material disponibilizado nesta plataforma.
- **Leitor de tela** - Aos estudantes que apresentem necessidade desse tipo de recurso, é indicado o software gratuito Non Visual Desktop Access (NVDA), capaz de ler a tela de equipamentos com sistema operacional Windows.



#### 4. INFRAESTRUTURA DO CURSO

O curso de Arquitetura e Urbanismo é oferecido no campus Urbanova da Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP, nos prédios da Faculdade de Engenharias Arquitetura e Urbanismo (FEAU), onde as salas de aula possuem iluminação natural, ventiladores, mobiliário apropriado, telas de projeção retráteis para datashow, e algumas salas de aula com projetor multimídia fixo instalado ou monitores LCD de 40 ou 55 polegadas. A FEAU dispõe de 02 (dois) auditórios no primeiro piso do bloco 10, cada um com capacidade para 150 pessoas, e oferecem estrutura fundamental para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e científicas ou outros eventos promovidos que possuem caráter cultural, ou que se constitua interessante na relação FEAU/comunidade e sociedade local.

Conforme disposto nos Artigos 205, 206 e 208 da Constituição Federal (CF/88), de 05 de outubro de 1988; da Lei N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; do Decreto N° 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei N° 10.098; do Decreto N° 6.949, de 25 de agosto de 2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência; do Decreto N° 7.611 de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional inclusivo em todos os níveis; e conforme a Norma Brasileira NBR-9050, da ABNT, de 11 de outubro de 2015, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, os prédios da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) possuem até três pisos superiores com rampas de acesso a todos os andares que garantem acessibilidade plena a todas as instalações da faculdade, bem como sanitários adaptados para a utilização por deficientes físicos ou pessoas com mobilidade reduzida. A UNIVAP tem promovido um Programa de Acessibilidade e de Atendimento Diferenciado à Portadores de Necessidades Especiais, em conformidade com a legislação vigente no país, que desenvolve ações junto às faculdades e implementa mudanças em sua estrutura física, de modo a incluir na sua cultura e nas suas condições de oferta a acessibilidade e a inclusão como parte da responsabilidade social.

Os professores em regime de tempo integral que atuam em qualquer um dos programas de pós-graduação *stricto sensu* ficam alocados nas salas e laboratórios disponíveis no Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D), onde também fazem o atendimento aos alunos. Os docentes em tempo integral lotados na Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) ficam alocados nos laboratórios de ensino e pesquisa localizados nos blocos 06, 10, no prédio anexo do bloco 10 da FEAU, ou nos gabinetes de trabalho disponibilizados no bloco 10 da FEAU. No prédio do bloco 10 da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) também fica localizado os espaços de trabalho para os coordenadores dos cursos e a secretaria setorial da faculdade. Como os professores integrais possuem salas e gabinetes com

infraestrutura adequada para as suas funções, a sala dos professores localizada no bloco 10 da FEAU foi implantada para atender principalmente aos professores em regime de trabalho parcial e horistas.

#### **4.1. Laboratórios do curso**

No Quadro a seguir são listados os laboratórios do curso de Arquitetura e Urbanismo localizados nos prédios da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU). Nos laboratórios de ensino são realizadas as aulas práticas das disciplinas dos núcleos de conteúdos básicos, profissionalizantes, específicos e disciplinas eletivas do curso de Arquitetura e Urbanismo, ou onde os alunos podem também realizar atividades de pesquisa e extensão com docentes do curso. Todos os laboratórios listados no Quadro estão localizados nos prédios da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU).

#### **4.2. Laboratórios FEAU**

- Laboratórios de informática (8).
- Ateliê de projetos (4)
- Laboratório de Computação gráfica aplicada à arquitetura (CAD/BIM).
- Laboratório de modelos e prototipagem.
- Laboratório de Plástica.
- Maquetaria.
- Laboratório de Topografia.
- Laboratório de Geoprocessamento.
- Laboratório de Conforto Ambiental.
- Laboratório de saneamento ambiental e química analítica
- Laboratório de Veículos autônomos (aplicado à levantamento de campo).
- Laboratório de Mecânica Estática (Mecânica dos Solos e Resistência dos Materiais).
- Laboratório de Hidráulica, Túnel de Vento, Fenômenos de Transporte e Termodinâmica.
- Laboratório de Instalações Elétricas e Conversão de Energia
- Laboratório de Física.
- Laboratório de Química.
- Laboratório de Tecnologia da Construção e Sistemas Estruturais
- Laboratório de Caracterização de Materiais I
- Laboratório de Caracterização de Materiais II
- Laboratório de processamento de Materiais
- Laboratório de extração e corrosão de materiais
- Laboratório de Saneamento Ambiental e Química Analítica

- Laboratório de Mecânica Estática

### 4.3. Bibliotecas

O sistema de bibliotecas da UNIVAP conta com uma biblioteca central no campus Urbanova e mais seis (6) bibliotecas setoriais, todas interligadas pelo sistema *Pergamum* via internet, utilizado tanto para o gerenciamento da informação e serviços técnicos da biblioteca, quanto para interligação com as principais redes de comunicação e sistemas de informação de todo o mundo. O sistema *Pergamum* liga-se a 424 instituições de ensino com, aproximadamente, 8000 bibliotecas que trabalham de forma cooperativa. O acesso ao acervo é feito pelo site <<http://biblioteca.univap.br>>. A consulta ao acervo e a renovação de empréstimo de livros podem ser feitas à distância, via computador pessoal e dispositivo móvel. Para tornar mais ágil a pesquisa das dissertações e teses o sistema de bibliotecas disponibiliza este tipo de material em texto completo. O sistema *Pergamum* integra as funções de catálogo e empréstimo, oferecendo ao usuário buscas, reservas, renovação de empréstimo, consulta ao histórico pessoal, entre outros. O acervo disponível aos discentes do curso de Arquitetura e Urbanismo para consulta e pesquisa às referências bibliográficas das disciplinas estão localizadas, principalmente, na biblioteca Central e na biblioteca setorial da Faculdade de Engenharias Arquitetura e Urbanismo (FEAU), ambas no *campus* Urbanova.

A Biblioteca Central é a maior da Universidade, sendo também a que possui o maior acervo, abrangendo as grandes áreas do conhecimento, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes. A biblioteca central oferece aos usuários amplas salas de leitura com 136 assentos, sala de multimídia com computadores ligados à internet, sala de vídeo e cabines individuais para leitura e pesquisa e uma sala de videoconferência. A biblioteca setorial da FEAU está localizada próxima ao bloco 10, e conta com sala de estudos, sala de multimídia com 9 computadores e 5 notebooks para empréstimos aos alunos.

O acesso ao acervo das bibliotecas é feito via terminais localizados próximos ao balcão de atendimento ou pela internet, meios pelos quais os usuários podem também consultar ou renovar os empréstimos. O acervo total geral da biblioteca, contando obras físicas e eletrônicas, é de 238650 exemplares, sendo que desses 31349 exemplares estão localizados na biblioteca setorial da FEAU. Os Quadros a seguir apresentam os números do acervo das bibliotecas da UNIVAP até 2020, contando apenas o material físico.

### 4.4. Recursos de informática

O sistema de bibliotecas da UNIVAP tem acesso ao portal de periódicos da CAPES, possibilitando aos alunos do curso acesso via portal a textos completos de revistas científicas e tecnológicas, às bases de dados

referenciais e de resumos, a patentes, estatísticas e importantes fontes de informação com acesso gratuito na internet, cobrindo todas as áreas do conhecimento.

Os recursos de informática disponibilizados ao curso de Arquitetura e Urbanismo, sob a supervisão do Centro de Tecnologia, Informática e Comunicação (CTIC), se destinam a dar suporte ao ensino, à pesquisa, à extensão e à administração. Os equipamentos de informática nos laboratórios da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FEAU) comum a todos os cursos de engenharia, contabilizavam até o final de 2020, cerca de 236 computadores desktops com monitores, sendo 20 destinados a serviços administrativos e 216 localizados em laboratórios e salas de aula, além 7 projetores e 7 TVs. Todo o campus da universidade é servido com sinal de internet Wi-Fi disponível para os alunos, funcionários e professores. Adicionalmente, nos laboratórios de informática do curso são disponibilizadas bancadas específicas com cabos de rede para conexão à internet, nos casos em que os alunos tragam os seus computadores portáteis de uso pessoal.

Na biblioteca central, que é dividida em três ambientes, existem 42 computadores desktops na sala multimídia que podem ser utilizados pelos alunos do curso, todos conectados à internet, além de 3 computadores exclusivos para consulta ao acervo. Na biblioteca setorial da FEAU, existe ainda uma sala multimídia com 9 computadores desktops multiusuários, todos com acesso à internet, e 5 computadores portáteis para empréstimo aos alunos.

## 5. EMENTAS

<b>Desenho Livre</b>
Desenvolvimento da capacidade de expressão através do uso das técnicas de desenho à mão livre e de outros recursos gráficos, para a representação da composição espacial. Exercícios de realização de croquis e desenhos finais de objetos isolados e em conjunto, de edifícios, vegetação, veículos, figuras humanas e paisagem. Representação gráfica de simulações de interferência em uma paisagem. Noções de enquadramento e perspectiva, sombra, textura, cor, tintas e papéis. Técnicas de acabamento e apresentação dos trabalhos. Técnicas das Perspectivas cônica, Cavaleira e Isométrica. Perspectiva a mão Livre.
<b>Plástica</b>
Desenvolvimento da capacidade criativa e de expressão através da organização da forma tridimensional explorando o potencial plástico. Técnicas de composição da forma na arquitetura: proporções, exterior e interior, figura e fundo, agrupamento espacial, equilíbrio axial, radial e oculto. Formação de repertório de elementos arquitetônicos: -organização espacial, equilíbrio e ritmo; analogias entre sensações e compreensão da forma;- Luz e calor: expressão e aplicação espacial;- Volume etempo: a administração plástica da arquitetura;- Arte pública: confecção de objeto coletivo
<b>Ciências do Ambiente</b>
Engenharia e o Meio Ambiente, atmosfera, solo, água, deterioração de materiais, aproveitamento de rejeitos de materiais, reciclagem de materiais, noções de gerenciamento ambiental, legislação ambiental.
<b>Conjunto e Funções I</b>
Conceitos iniciais de conjuntos; Representação de um conjunto por diagrama (Diagrama de Venn). Simbologia de pertinência; Igualdade de conjuntos; Operações com conjuntos; União de conjuntos; Intersecção de conjuntos; Intervalos (aberto, fechado, limitado, não-limitado). Conjunto dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais. Função do primeiro grau e seus gráficos; Domínio e imagem; continuidade; Funções crescentes, decrescente e constantes num intervalo. Função do segundo grau e seus gráficos; Domínio e imagem; continuidade; Raízes; Vértice: máximo e

mínimo; Funções exponenciais: Definição; Gráficos; Crescimento e decrescimento; Função exponencial de base e; Funções logarítmicas: Inversas das funções exponenciais; Logaritmos com base 10; Logaritmos com base e; Propriedades com logaritmos; Mudança de base; Gráficos de funções logarítmicas.
<b>Comunicação e Expressão I</b>
A linguagem escrita e oral como ferramenta de comunicação social. A produção de textos e as relações entre expressão e conteúdo. Os mecanismos de estruturação e interpretação de textos. A comunicação eficiente e criativa subordinada à habilidade de explorar os elementos linguísticos. Aprimorar o desempenho em leitura e produção de textos com base na norma padrão, enfocando os aspectos da organização textual.
<b>Fundamentos de Física</b>
Grandezas, unidades e medidas; Vetores; Força e Leis de Newton; Temperatura, calor e transmissão de calor; Hidrostática; Acústica.
<b>Probabilidade e Estatística</b>
Noções básicas: Conceitos iniciais, população, amostragens, censo, variáveis, dados e modelos; Apresentação de dados em tabelas e gráficos; Medidas de tendência central e dispersão; Medidas de variabilidade; Relação entre duas variáveis; Probabilidade; Variáveis aleatórias contínuas; Distribuição normal; Introdução à correlação e regressão linear; Modelos de regressão linear simples: mínimos quadrados e o modelo ajustado.
<b>Geometria Descritiva I</b>
Sistema Monjeano de projeção. Representação do ponto, da reta e do plano por meio de épuras. Pertinência de um ponto a uma reta, de uma reta a um plano e de um ponto a um plano. Intersecção de planos e intersecção de reta e plano e entre planos. Vistas ortográficas. Sistema de projeções.
<b>História da Arte para Arquitetura</b>
Evolução das artes do Paleolítico à arte Contemporânea. Estudo e análise dos estilos artísticos das artes visuais com seus conceitos de teóricos e suas mudanças de estilo, concepções e juízos. Indicar as interações com a arquitetura e com os aspectos sócios econômicos da época. Estudo da evolução da Arte no Brasil.
<b>Cartografia Básica</b>
Conceitos básicos, aplicações e histórico da cartografia e evolução dos conceitos sobre a forma da Terra. Novas tecnologias e a cartografia (sensoriamento remoto, sistema de posicionamento global – GPS e cartografia automatizada). Elementos básicos da cartografia topográfica: tipos de levantamentos, principais representações cartográficas, precisão cartográfica, sistema de coordenadas geográficas, noções gerais sobre sistemas de projeções, o sistema de projeção UTM – cálculo de coordenadas planas, noções de direção e orientação, o GPS; escala, representação altimétrica e planimétrica. Cartografia temática: a semiologia gráfica e a linguagem da representação cartográfica.
<b>Representação Gráfica</b>
A Representação Gráfica como ferramenta primordial de expressão do arquiteto. As normas relativas à Representação Gráfica. A Representação Gráfica e a ABNT.
<b>Estudos Sociais</b>
Explicando a Sociedade: origens, organização e reprodução. As relações entre indivíduos, sociedade e natureza. A produção do conhecimento e da cultura. A homogeneidade biológica (Homo sapiens) versus a diversidade cultural humana: os modelos pragmáticos e a reprodução social. Desenvolve uma análise crítica acerca de diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira. Capacita o aluno a refletir sobre o peso dos grupos étnicos que compõem a sociedade brasileira; estimula o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. Explicando Ciência & Tecnologia. As influências na contemporaneidade globalizada da Grécia, Império Romano e Europa. Da Idade Média à Revolução Científica e Industrial. Os paradigmas de organizações sociais. O sistema europeu e o capitalismo. A Ciência, Tecnologia e Sociedade como fonte de poder: o nascimento da Ciência Moderna. Século XX: a ciência moderna e os “novos” paradigmas. A CTS, as Guerras “Mundiais” e a Globalização. Ética Democracia e Cidadania: CTS no século XXI. O Arquiteto do Século XXI: Ciência e Tecnologia a serviço da Sociedade.
<b>Conjuntos e Funções II</b>
Introdução a trigonometria; Relações fundamentais; Arcos e ângulo; Círculo trigonométrico; Funções trigonométricas: seno, cosseno, tangente, cotangente, secante, cossecante: Domínio, imagem e gráfico das funções trigonométricas.

<b>Comunicação e Expressão II</b>
Considerações sobre a noção de texto. A função social da leitura. A diversidade textual. Leitura e produção de textos: o contexto, a organização estrutural, processos de construção de significação e organização dos textos. O discurso dissertativo de caráter científico. Fundamentos da redação de trabalhos técnicos e científicos.
<b>Cálculo Diferencial e Integral I</b>
Limites: definição, propriedades, limites fundamentais. Derivada: definição, derivadas de funções elementares, regras de derivação, derivada de função composta. Aplicações de derivada: funções crescente e decrescente, máximos e mínimos, concavidade, ponto de inflexão. Integral indefinida: conceito de primitiva, definição e propriedades da integral indefinida, regras de integração. Integral definida: definição, interpretação geométrica, cálculo de integrais definidas. Aplicações da integral.
<b>Projeto em Arquitetura: Urbanismo e Paisagismo I</b>
Desenvolvimento de concepção de projeto de edificação com baixo impacto no tecido urbano – habitação unifamiliar a multifamiliar horizontal. Nível de desenvolvimento: estudo preliminar e ante projeto.
<b>Geometria Descritiva II</b>
Aplicação da geometria descritiva na arquitetura através da representação de objetos espaciais e de suas projeções para interpretação, expressão e problematização de questões relacionadas à forma, à grandeza e a posição.
<b>História e Teoria da Arquitetura</b>
Estudar o espaço arquitetônico ao longo da História, abrangendo, também, o Brasil. Estudar as relações entre arte, cultura e as técnicas de construir, e o contexto da história social, econômica e política. Isto é, aborda-se a Arquitetura como fenômeno cultural e artístico, permeado por um saber técnico. Possibilitar ao aluno compreender e identificar, historicamente, as variáveis tipológicas dos edifícios e estabelecer as relações entre a urbanização e o processo civilizatório. Capacitar o aluno na utilização dos pensamentos e conhecimentos da arquitetura, da arte e da cultura como uma ferramenta para sua profissão.
<b>História e Teoria do Urbanismo</b>
As origens do movimento moderno. A revolução industrial, as cidades e os movimentos filosóficos. A cidade industrial e a urbanística. O pré – urbanismo: gênese e modelos. O urbanismo: modelos e doutrinas. As cartas urbanísticas. Aspectos do urbanismo no Brasil. Os conceitos de espaço e de arquitetura modernos suas relações com a sociedade enquanto manifestações arquitetônicas.
<b>Desenho Arquitetônico</b>
Iniciar o aluno na prática projetual de arquitetura com tema de implicações mais amplas, com abordagem de espaços construídos para uso coletivo, como determinado pela sequência de projeto para o curso nas diversas unidades. Refere - se ao processo de representação dos projetos através do desenho, nas normas vigentes Utilizando o desenho como forma de expressão.
<b>Maquete</b>
Princípios de maquetaria. Materiais e processos construtivos na maquetaria. Execução de maquetes em escala. Maquetes de edificação: modelos de edificações materiais, pintura, cor e pigmentação de planos. Maquete como estudo de sistemas estruturais com: estruturas espaciais e com cabos de aço tensionados. A maquete como instrumento auxiliar para melhor solução do volume, da linha, da forma, do plano, dos cheios e vazios e do espaço na arquitetura. Estudar o efeito que produzem os espaços projetados, analisando e interpretando o espaço arquitetônico, sob a forma tridimensional, as inter-relações de volumes, planos e linhas.
<b>Planejamento Urbano e Regional I</b>
Fornecer subsídios teóricos e conceituais básicos do planejamento urbano, colocando em destaque os instrumentos da legislação urbanística relativos ao uso, ocupação e parcelamento do solo urbano. Levar o aluno a conhecer, analisar e saber utilizar os índices urbanísticos e demais condicionantes territoriais, ambientais, sociais, econômicos e culturais. Desenvolver levantamentos, diagnósticos e proposta de planejamento urbanístico de uso e ocupação do território ao nível de quadras, bairros ou setores de planejamento.
<b>Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo II</b>
Desenvolvimento da concepção de projeto de edificação vertical, equipamentos de bairros, a partir da análise do entorno, condicionada às atividades humanas que devam abrigar. Os elementos constituintes do projeto e os métodos de elaboração do projeto: Nível de desenvolvimento: Estudo Preliminar e Ante Projeto.

<b>Expressão Gráfica – Projeto Assistido por Computador (CAD)</b>
Acesso ao Auto CAD e Configuração do Auto CAD; Introdução ao editor gráfico; Manipulação de arquivos; Parâmetro para iniciar um desenho; Sistemas de coordenadas; Recursos de visualização; Construções de objetivos primitivos; Edição de desenhos; Alteração de propriedades de objetos; Dimensionamento e Hachuras; Construções de perspectivas isométricas; Técnicas para aumentar de produtividade e padronização de projetos.
<b>Princípios de Resistência dos Materiais</b>
Conceitos gerais e importância da resistência dos materiais na arquitetura. Sistemas de forças: Força e Momento. Equilíbrio de corpos rígidos e reações de apoio. Diagrama de corpo livre (DCL). Forças distribuídas: centróides e efeitos internos e externos em vigas. Conceito de tensões: normal e de cisalhamento. Noções sobre segurança estrutural. Tensão e deformação no carregamento axial. Lei de Hooke. Coeficiente de Poisson. Conceitos e aplicações de tração, compressão, cisalhamento, flexão e torção. Diagramas de esforços.
<b>Materiais de Construção Civil</b>
Introdução ao estudo da construção relativamente aos materiais, técnicas construtivas. Integração dos sistemas e aspectos gerais de execução nas construções. Normatização e especificações técnicas.
<b>Comunicação Visual/Design do Objeto</b>
Questões pertinentes ao universo do desenho industrial, abordando, principalmente, o projeto do produto. Desenvolvimento de teoria e prática que irão explorar aspectos técnicos, metodológicos e estéticos. Estudo da cor e sua relação com o objeto. Estudo do universo da programação visual desenvolvendo a noção da importância que esta tem na sinalização, tanto nos espaços públicos como nos privados, sejam eles externos ou internos.
<b>Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo III</b>
Desenvolvimento da concepção de projeto a partir da criação de espaços. Os elementos constituintes do projeto e os métodos de elaboração do projeto: programa, partido arquitetônico, dimensionamento, solução estrutural.
<b>Planejamento Urbano e Regional II</b>
O processo de produção do espaço. O objeto de análise: a cidade e a região. Conceitos básicos de planejamento; planejamento integrado e planos setoriais. Metodologias de planejamento: caracterização de problemas, estruturação de alternativas, modelos de planejamento, planejamento e participação.
<b>Instalações Hidráulicas Prediais</b>
Os materiais e processos construtivos próprios de edificações em altura. Visão global das etapas construtivas das edificações em altura, suas relações com os requisitos dos equipamentos prediais de hidráulica e sanitárias. Espaços em prédios para instalações hidráulicas e sanitárias, dimensionamento de instalações para água fria, água quente, esgoto e gás.
<b>História e Teoria do Paisagismo</b>
Conceito de paisagem. Paisagem urbana e rural. Conceito de paisagismo. A antiguidade clássica; a Idade Média; o renascimento; a revolução industrial; o período contemporâneo. A realidade brasileira. Conceito de espaços públicos livres coletivos urbanos.
<b>Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo IV</b>
Habilidade para resolver problemas e conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo que satisfaçam as exigências estéticas, técnicas, ambientais e dos usuários das construções e dos espaços livres.
<b>Planejamento Urbano e Regional III</b>
Escritório de Projetos Sociais de Arquitetura, Urbanismo. Introdução ao exercício da prática profissional como forma de promover a interação com a sociedade. Análises do espaço urbano e suas relações com os fatores ambientais, identificando processos de degradação ambiental decorrentes da urbanização. Aplicação de conceitos básicos e metodologia de planejamento na elaboração de propostas de intervenção urbana. Legislação urbanística. Projetos de edificação e urbanismo com ênfase na habitação de interesse social. O planejamento integrado. Planejamento Setorial. O Plano urbanístico. Dando destaque a Habitação Popular e Espaços Públicos.
<b>Instalações Elétricas Prediais</b>
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; Proteção de Condutores, Usuário e Edificações; Luminotécnica; Projetos de Instalações Elétricas Prediais. Energia Elétrica, Segurança em Instalações Elétricas, Instalações Elétricas, Tubulação Telefônica e de Lógica.

<b>Topografia e Geodésia</b>
Introdução, Topografia e Geodésia. Medidas de distâncias e ângulos, Levantamentos Planialtimétricos. Altimetria, Curvas de Nível. Fotogrametria. Introdução ao Geoprocessamento, Sistemas de Informações Geográficas.
<b>Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento para Arquitetura</b>
Definições de Geoprocessamento; suas diferentes utilizações na arquitetura e urbanismo, estrutura de dados em SIGs, entrada de dados, edição de dados. Sensoriamento remoto – Fotografias Aéreas. Elementos de Fotointerpretação. Modelos digitais do terreno e aplicações, métodos de análise espacial e modelagem espacial. O processo de mapeamento temático através de Fotointerpretação. Aplicações do geoprocessamento no planejamento urbano e regional.
<b>Sistemas Estruturais e Teoria das Estruturas I</b>
Noções básicas de concepção e análise estrutural de treliças, cabos, vigas, arcos, pórticos, grelhas, membranas, placas, chapas e cascas. O sistema estrutural de edifício formado por laje, viga e pilar. Sistemas estruturais leves para cobertura de grandes áreas livres.
<b>Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo V</b>
Desenvolvimento da concepção de projeto a partir da criação de espaços, inserção do tecido urbano / regional: shopping center, hipermercado, universidade, centro de convenções e congêneres, condicionado a fatores ambientais, paisagísticos dos espaços públicos livres coletivos urbanos, e aos princípios das técnicas construtivas de arquitetura com grandes vãos, aos sistemas de configuração viária, às redes de infraestrutura urbana, à articulação do objeto arquitetônico com a cidade. Utilização de modelos tridimensionais - maquete - em escala reduzida de segmentos de paisagem e de propostas de intervenção arquitetônica e urbanística compatíveis com as características do ambiente.
<b>Planejamento Urbano e Regional IV</b>
Desenvolvimento da concepção de projeto a partir da criação de espaços com inserção no tecido urbano / regional, devendo apresentar necessariamente, seja pela sua abrangência seja pela escala e tipos de usos, interesse social. Consideração dos fatores ambientais, paisagísticos dos espaços público livres coletivos urbanos, e dos princípios de sofisticação e exequibilidade quanto às técnicas construtivas de arquitetura, dos sistemas de configuração viária, das redes de infraestrutura urbana, articulando o objeto arquitetônico com a cidade. O emprego de metodologia de planejamento urbanístico - planejamento integrado; planejamento setorial; plano urbanístico, de soluções integradas para o desenho urbano, para a renovação, redesenho e requalificação de áreas urbanas de especial interesse e para a expansão urbanas. Utilização de modelos tridimensionais - maquete - em escala reduzida de segmentos de paisagem e de propostas de intervenção arquitetônica e urbanística compatíveis com as características do ambiente. Nível de desenvolvimento: estudo preliminar, ante projeto e projeto.
<b>Projeto de Cenografia</b>
Conceitos de cenografia, espaço expositivo e arquitetura efêmera.
<b>Arquitetura e Sustentabilidade</b>
Conceitos de desenvolvimento sustentável aplicados à Arquitetura e Urbanismo. Construções sustentáveis e a sustentabilidade urbana. Tecnologias sustentáveis na promoção de maior eficiência energética e menor impacto ambiental. A preservação dos recursos naturais, menor produção e reaproveitamento de resíduos na construção civil. Os Indicadores de sustentabilidade e as certificações. Referências projetuais e estudo de casos.
<b>Estruturas de Concreto Armado para Arquitetura</b>
Conceitos básicos de concreto simples, armado e protendido e suas aplicações. Pré-dimensionamento da forma estrutural. Estudo de vigas, lajes, pilares e fundações.
<b>Planejamento Urbano e Regional V</b>
Política Urbana e Regional no Brasil: aspectos político-institucionais, econômicos, sociais e ambientais. Os instrumentos básicos: Plano Diretor; Orçamentos Anual, Plurianual; Lei de Diretrizes Orçamentárias. O Estatuto da Cidade.
<b>Técnicas Retrospectivas</b>
Estudo das principais correntes teóricas que versam sobre os problemas relativos à conservação e à restauração do patrimônio arquitetônico e seu reatamento na prática de intervenção, no mundo ocidental e em especial no Brasil. Estudos relativos à reestruturação e reconstrução de edifícios e conjuntos urbanos. Estudos de casos.
<b>Projeto em Arquitetura , Urbanismo e Paisagismo VI</b>
Desenvolver projetos executivos de arquitetura, completo, com detalhamentos, especificações, memoriais descritivos, planilhas. Integração com os projetos estrutural e de instalações.



<b>Projeto Urbano I</b>
Planejamento e projeto urbano de áreas centrais e centralidades. Configuração e apropriação dos espaços para requalificação, reurbanização, revitalização, regularização com vistas a sua apropriação em âmbito coletivo. Possibilitar a(o) estudante desenvolver estudos, pesquisas e propostas visando intervenção em áreas centrais a serem qualificadas; Possibilitar a(o) estudante compreender a dinâmica sócio-espacial de áreas centrais e novas centralidades visando apropriação do coletivo; Possibilitar a(o) estudante desenvolver capacidade de análise e tomada de decisão sobre temas de interesse coletivo e complexos.
<b>Conforto Ambiental</b>
Fundamentos das condições térmicas, acústicas, lumínicas, energéticas dos fenômenos físicos e técnicas apropriadas de controle, voltadas aos mecanismos reguladores da fisiologia humana. Ergonomia. Acústica na arquitetura, recursos de controle térmico e energético naturais; anteparos e brises com o uso de gráficos de insolação e iluminação naturais.
<b>Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo VII</b>
Conhecimento das relações entre arquitetura livres de edificações; relação entre a vegetação e o meio ambiente urbano; conhecimentos dos elementos constituintes da paisagem urbana. Utilização de levantamentos dos vários componentes paisagísticos da malha e estrutura urbana, análise e diagnóstico das diversas situações.
<b>Planejamento Urbano e Regional VI</b>
À luz de uma consideração inicial sobre conceitos e indagações condizentes ao planejamento urbano, o objetivo central da disciplina é o estudo das relações entre cidade e campus universitário. Para isso, dedicaremos uma atenção inicial ao processo de urbanização e à configuração das cidades no Brasil; em seguida, a partir de uma conceituação de campus universitário, identificaremos diferentes situações em que um campus tende a se constituir; e por fim, a título de um exercício de projeto de planejamento, ensaiaremos uma remodelação do campus da UNIVAP, em vista, sobretudo, de melhores relações com a dinâmica das cidades envolvidas. Ênfase no paisagismo.
<b>Estruturas Metálicas e de Madeira</b>
Estruturas Metálicas: Generalidades. Características do aço estrutural. Tensões Admissíveis. Carregamentos. Ligações. Peças Tracionadas. Peças Comprimidas. Flexão de Vigas. Projeto.
Estruturas de Madeira: Generalidades. Categorias das Madeiras. Tensões Admissíveis. Carregamentos. Ligações. Peças Tracionadas. Peças comprimidas. Projeto.
<b>Construção Civil</b>
Analisar as etapas da edificação tendo por objetivo mostrar as técnicas construtivas bem como os materiais e procedimentos envolvidos em cada etapa. Introdução ao estudo da construção relativamente aos materiais, técnicas construtivas. Integração dos sistemas e aspectos gerais de execução nas construções. Normatização e especificações das técnicas construtivas.
<b>Projeto Urbano II</b>
Estudo dos elementos estruturadores do espaço urbano e regional. Morfologia urbana e regional e organização sócioespacial e socioambiental do território. Análise e proposições quanto aos impactos ambientais em áreas urbanas/metropolitanas. Projeto de escala urbana e regional. Limites e perspectivas para a ideia de cidade sustentável.
<b>Mecânica dos Solos e Fundações</b>
Noções de resistência ao cisalhamento dos solos. Noção de propagação e distribuição de pressões nos solos. Deformação dos solos. Fundações superficiais e profundas, tipose dimensionamento. Projetos de fundações
<b>Planejamento Urbano e Regional VII</b>
Modelos formais de organização espacial. A cidade sustentável. Estrutura Social e Estrutura Espacial. Impactos Ambientais em áreas urbanas: aspectos teórico, conceitual e metodológico.
<b>Projeto em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo VIII</b>
Levantamento de dados para projeto de Trabalho de Conclusão de Curso: Materiais de Construção e de Acabamentos. Sistemas Construtivos. Sistemas: instalações. Especificações Técnicas. Projetos / detalhamentos.
<b>Computação Gráfica (Arquitetura)</b>
Operação de sistema CAD para a elaboração de projetos de Arquitetura e Urbanismo. Ferramentas de ilustração de projetos (Corel Draw). Meios de registro fotográfico digital. Edição digital de fotografias. Técnicas de levantamento arquitetônico digital através da fotogrametria. Maquetes físicas a partir de modelos geométricos tridimensionais digitais.

<b>Trabalho de Graduação I</b>
O Trabalho de Conclusão de Curso é realizado individualmente pelos estudantes em fase de conclusão do curso de graduação. É um trabalho que demonstra o domínio sobre os conhecimentos essenciais e a capacidade de resolver problemas da profissão. Possibilita ao aluno o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa e reflexão teórica sobre tema relevante à Arquitetura e O Urbanismo. Proporciona ainda, ao estudante, uma forma de aplicar o conhecimento das disciplinas do curso no estudo da solução de problemas relacionados à sua profissão.
<b>Atividades Complementares</b>
São atividades complementares visitas técnicas a empresas, participação em seminários, workshops, palestras, mini-cursos, feiras e exposições da área de engenharia de materiais.
<b>Estágio Curricular</b>
É atividade obrigatória do Currículo da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, tendo por finalidade, complementar a formação profissional do aluno, propiciando-lhe a oportunidade de aprimorar a utilização de seus conhecimentos teóricos, práticos e metodológicos, devendo, o total de horas exigido para o Estágio Supervisionado, ser integralizado, no máximo, até o último dia letivo do ano de conclusão do curso. O aluno será avaliado periodicamente, conforme definido no seu programa de estágio.
<b>Normas e Legislação da Arquitetura e Urbanismo</b>
A legislação que rege o exercício profissional do arquiteto e urbanista. Os aspectos legais limitantes e norteadores constantes nos: Código de obras, Leis de uso e ocupação do solo, Plano Diretor, Código de ética profissional, Código do consumidor. Experimentação de aplicação do conjunto de instrumentos normativos em um estudo de caso, complexidades e possibilidades.
<b>Projeto Digital de Arquitetura</b>
Introdução ao sistema BIM (Building Information Modeling) e a ferramenta Revit. O uso do computador como espaço de experimentação, ilustração, modelagem 3D, rendering, iluminação artificial e natural, texturização, fotomontagem, perspectiva eletrônica, animações e o uso da ferramenta 3D Studio Max
<b>Análise Ambiental</b>
Avaliação de Impactos Ambientais: surgimento principais características. Aspectos Conceituais: RAP, EIA/RIMA e PGA/ISSO 14001. Estudo de Impacto Ambiental: conceitos, componentes e legislações aplicáveis. Métodos de Avaliação de Impactos Ambientais: teoria e exemplos. Atividades práticas: Elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIA/RIMA e PGA/ISO14001)
<b>Gerenciamento de Obras</b>
Conhecimento básico sobre economia e administração, com aplicação de metodologia que atenda ao profissional em Arquitetura e Urbanismo nos estudo e aplicações para a produção e o gerenciamento de projetos.
<b>Trabalho de Graduação II</b>
O Trabalho de Conclusão de Curso é realizado individualmente pelos estudantes em fase de conclusão do curso de graduação. É um trabalho que demonstra o domínio sobre os conhecimentos essenciais e a capacidade de resolver problemas da profissão. Possibilita ao aluno o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa e reflexão teórica sobre tema relevante à Arquitetura e O Urbanismo. Proporciona ainda, ao estudante, uma forma de aplicar o conhecimento das disciplinas do curso no estudo da solução de problemas relacionados à sua profissão.