



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Campus Curitiba
Gerência de Ensino
Departamento Acadêmico de Construção Civil

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETO DE CURSO

Curitiba - Paraná

2009



PROJETO DE CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Projeto elaborado pela Comissão designada pela Portaria nº. 187, de 18 de julho de 2008, da UTFPR Campus Curitiba.

Curitiba – Paraná

2009



Reitor

CARLOS EDUARDO CANTARELLI

Pró-Reitor de Graduação

MAURICIO ALVES MENDES

Diretor do Campus Curitiba da UTFPR

MARCOS FLAVIO DE OLIVEIRA SCHIEFLER FILHO

Gerente de Ensino e Pesquisa

DENISE RAUTA BUIAR

Chefe do Departamento de Ensino de Ciências e Engenharia

CARLOS ALBERTO DALLABONA

Comissão

EDGAR FERNANDO A. ACHÁ (Presidente)

ARILDO DIRCEU CORDEIRO

ELISABETH PENNER

GILBERTO WALTER GOGOLA

ISABEL MARIA MELO BORBA

LUCIENE FERREIRA SCHIAVONI WICZICK

MARCIA KEIKO ONO ADRIAZOLA

MARIA LÚCIA VALENGA

PAULO ROLANDO DE LIMA

RICARDO JOSÉ GUIMARÃES



ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	1
2. Justificativa	2
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	7
3.1 Concepção do Curso.....	7
3.2 Planejamento	8
3.3 Objetivos do Curso	9
3.4 Perfil Esperado do Futuro Profissional	10
3.5 Competências, Habilidades e Atitudes	11
3.6 Área de Atuação.....	12
4. ESTRUTURA CURRICULAR	14
4.1 Flexibilidade Curricular	14
4.2 Matriz Curricular	16
4.3 Composição da formação.....	17
5. DISCIPLINAS/UNIDADES CURRICULARES	20
5.1 Ementários das Disciplinas por Período.....	20
5.2 Ementários das Disciplinas de Humanidades	37
5.3 Ementários das Disciplinas Optativas	39
6. INFRA-ESTRUTURA DO CURSO	46
6.1 Biblioteca e Acervo Bibliográfico	46
6.2 Salas de aula.....	47
6.3 Auditórios	47
6.4 Laboratórios	47
7. CORPO DOCENTE.....	50
7.1 Relação de professores e titulação	50
7.2 Relação de disciplinas com prováveis docentes	51



1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

- Denominação do Curso: Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo
- Titulação conferida: Arquiteto e Urbanista.
- Modalidade de curso: Bacharelado.
- Duração do Curso: 5 anos.
- Área de conhecimento: Construção Civil
- Regime escolar: Semestral com duas entradas por ano e matrícula por disciplina.
- Processo de seleção: Vestibular
- Número de vagas: 44 vagas por semestre
- Turno: diurno (manhã e tarde).
- Ano de início de funcionamento do Curso: 2º Semestre de 2009.

2. JUSTIFICATIVA

A história do ser humano sobre a Terra é a história de uma ruptura progressiva entre ele e o entorno. Este processo se acelera quando, praticamente ao mesmo tempo, o homem descobre-se como indivíduo e inicia a mecanização do planeta, armando-se de novos instrumentos para tentar dominá-lo. A natureza artificializada marca uma grande mudança na relação homem/natureza.

O crepúsculo do século XX tem sido turbulento, mudanças radicais no âmbito geoestratégico, político-ideológico e sócio-econômico pedem delinear uma nova geografia mundial. Novas relações econômicas e comerciais são negociadas entre países. Estas mudanças trazem implicações para todos os segmentos que constituem a sociedade humana.

Na arquitetura em particular, surgem questões importantes como a preocupação com a preservação ambiental e a dimensão dos problemas urbanos, pois é importante desvendar o que está por trás do construído, do processo de conferir valores sociais no espaço, e também, desvendar o que está por trás do espaço não construído das áreas “livres” de edificações.

A qualidade das relações de vizinhança e da interação social depende, em grande parte, da adequada concepção e da correta implantação dessas áreas e dos espaços públicos.

O significado da habitação vai muito além do que se entende por abrigo, mesmo considerando o objetivo de proteger o ser humano das intempéries e de ameaças externas. Os valores sociais e psicológicos relacionados a essa função ultrapassam esse conceito.

Nas cidades o surgimento de problemas urbanos e a própria urbanização acelerada do país nas últimas décadas, proporcionou a irregularidade e a precariedade dos assentamentos populares, especialmente nas regiões periféricas, acentuando a necessidade de expansão das infra-estruturas e dos serviços públicos.

No atual estágio do processo de desenvolvimento do País, do Estado do Paraná e da Região Metropolitana de Curitiba, a sociedade vive sob os efeitos de uma economia globalizada, da má distribuição de renda, das desigualdades sociais e degradação do ambiente e das relações sociais, submetida à crescente escassez de recursos públicos para o suprimento das demandas sociais e de infra-estrutura urbana.

A preocupação com a gestão das cidades está presente na Constituição Federal, que determina o Plano Diretor como o instrumento básico da política urbana e o torna



obrigatório para todos os municípios com população superior a vinte mil habitantes, aqueles que integram regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas.

A Lei Federal nº 10.257/2001, também denominada de Estatuto da Cidade, fixa as diretrizes gerais de política urbana. De acordo com esta lei, a função social dos imóveis urbanos será estabelecida pelo plano diretor de cada município brasileiro e todas as decisões orçamentárias deverão estar em acordo com as suas diretrizes, consolidando o papel fundamental do Plano Diretor como instrumento de gestão das cidades.

Na Constituição Estadual do Paraná está estabelecido que municípios com menos de vinte mil habitantes receberão assistência de órgão estadual de desenvolvimento urbano na elaboração das normas gerais de ocupação do território, objetivando garantir a função social do solo urbano.

O Estado do Paraná é subdividido geopoliticamente em 399 municípios onde vivem aproximadamente 10 milhões de pessoas. Tal como vem ocorrendo no Brasil e no mundo, é cada vez maior o número de habitantes que, por razões diversas, passaram a residir nas áreas urbanas dos municípios e esta parece ser uma tendência que se consolidará nos próximos anos.

Conforme dados do ParanáCidade (2007), somente 133 Municípios, do Estado do Paraná, concluíram seus Planos Diretores, porém, nem todos se encontram aprovados.

A Região Metropolitana de Curitiba (RMC) instituída nos anos 70, atualmente é composta por 26 municípios que acolhem 32,1% da população do Estado. A exemplo do Paraná, o processo de desenvolvimento na região acelerou-se nas últimas décadas, trazendo consigo um também acelerado crescimento populacional na Capital e nas cidades vizinhas, algumas das quais assumiram as características de cidade dormitório. As perspectivas de crescimento populacional da região, segundo projeções da Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba – COMEC indicam um aumento de 2% ao ano na população total da cidade, no decorrer dos próximos anos.

Do total dos Municípios da RMC, segundo dados do ParanáCidade (2007), somente 7 tem seus Planos Diretores aprovados.

Por imposição da lei estadual, é certo que os próximos anos a totalidade dos municípios do Paraná terá um Plano Diretor ou um plano de uso e ocupação do solo orientando o seu processo de desenvolvimento.

A construção de um Plano Diretor e sua posterior aplicação deve ser feita com a participação dos cidadãos envolvidos e com a sustentação de profissionais familiarizados



com as questões urbanas e com as tecnologias gerenciais que viabilizam a implantação de diretrizes de planejamento e organização territorial preconizadas nos planos e nas leis.

Dentro deste contexto, a Arquitetura e o Urbanismo, têm um papel fundamental no fornecimento de profissionais devidamente capacitados para interagir com a sociedade na construção dos Planos Diretores dos municípios, que atendam as reais necessidades da população no que diz respeito à criação, produção e organização do espaço do edifício e da cidade capaz de garantir padrões de qualidade de vida compatível com a dignidade humana, propiciar o exercício da cidadania e promover a sustentabilidade urbana.

Visando a identificação da necessidade dos municípios paranaenses por profissionais de nível superior com formação apropriada para atuar na implementação de programas, projetos e atividades decorrentes das diretrizes do Plano Diretor e da gestão democrática das cidades, professores do Departamento Acadêmico de Construção Civil do Campus Curitiba da UTFPR, realizaram pesquisa no ano de 2004, com o objetivo de investigar quais os profissionais encarregados de operar e colocar em prática as diretrizes de desenvolvimento oriundas dos planos e da legislação urbanísticas.

Para tanto foram selecionados os municípios paranaenses com população superior a 20.000 habitantes e também aqueles com população entre 10.000 e 20.000 habitantes, segundo o Censo de 2000. No quadro 1 estão mostrados os resultados de pesquisa que identificou o grau de escolaridade e formação profissional dos responsáveis por um rol de serviços diretamente ligados ao gerenciamento do espaço urbano, o conhecimento sobre o conjunto de leis urbanísticas, cadastro técnico e planta de valores imobiliários.

QUADRO 1 – Escolaridade e área de formação dos profissionais responsáveis pelos serviços ligados ao gerenciamento do espaço urbano, atuantes nas Prefeituras dos Municípios Paranaenses

Serviço ou atividade	2º Grau %	Arquiteto %	Engenheiro%	Outras %
Fornecimento de alinhamento predial	38,0	14,0	22,0	26,0
Consulta prévia /projetos de edificações e parcelamento do solo	12,9	25,9	44,0	16,3
Consulta prévia para localização de atividades	27,4	19,6	27,4	25,5
Análise prévia de projetos de edificações e parcelamento do solo	9,6	23,1	50,0	13,3
Aprovação de projetos de edificações e parcelamento do solo	7,8	19,6	66,6	5,9
Vistoria de conclusão de obra	42,0	10,0	34,0	14
Certificação de conclusão de obra	29,4	11,7	49,0	9,8

Licenciamento de localização e funcionamento	54,5	9,0	9,0	27,3
Atualização do sistema de informações cadastrais	62,0	6,0	2,0	32,0
Avaliação de imóveis para fins tributários	63,0	2,1	12,7	24,0
Fiscalização de edificações particulares	51,9	5,7	30,1	11,5
Gerenciamento de obras públicas	3,9	11,6	72,0	5,1
Gerenciamento de obras de urbanização	12,0	12,0	66,0	10,0
Gerenciamento de obras de manutenção viária	13,3	4,4	64,4	17,7
Implantação e manutenção da iluminação pública	45,0	0,0	29,0	25,0

A constatação de que muitos serviços e atividades de natureza técnica ainda são prestados por pessoas sem nenhuma formação específica, com escolaridade limitada ao ensino médio ou curso superior de áreas distantes da Arquitetura e Urbanismo, denuncia a carência de um profissional, formado para compreender a complexidade do fenômeno urbano e capacitado a mobilizar conhecimentos e tecnologia na busca da otimização da aplicação dos recursos públicos, da eficiência da administração pública e da melhoria da qualidade de vida da população.

Mesmo não sendo possível expressar em números absolutos a demanda por estes profissionais, a pesquisa revela que existe uma demanda reprimida por profissionais capacitados para atuar na implantação, controle, continuidade e revisão dos programas, projetos e atividades inerentes a Arquitetura e Urbanismo, não só no âmbito da administração pública, mas também junto a empresas prestadoras de serviços, empreiteiras e concessionárias de serviço público.

Na área da edificação, vem crescendo a busca por soluções arquitetônicas e construtivas que contribuam para a redução do impacto ambiental da construção civil e, por conseqüência, a preservação dos recursos naturais não renováveis, o uso racional da energia em todas as etapas da construção, entre outros benefícios. Trata-se de uma resposta do mercado a preocupação global com a preservação do planeta e dos direitos das gerações futuras, exigindo soluções economicamente viáveis, socialmente justas e ecologicamente corretas.

Cresce, neste sentido, a demanda por profissionais municiados de informação, de conhecimento e da disposição para projetar e construir estes empreendimentos, sendo que ao arquiteto cabe o importante papel de reunir informações que podem estar pulverizadas entre várias especialidades e traduzi-las no espaço projetado e construído.



O momento é altamente propício à implantação de um curso de Arquitetura e Urbanismo alinhado com as reais necessidades da população no que diz respeito à criação, produção e organização do espaço do edifício e da cidade com o suporte da estrutura e tradição da UTFPR na produção de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Essa iniciativa vem ao encontro da missão do Campus Curitiba da UTFPR em responder com presteza e eficiência as demandas por formação técnica e tecnológica decorrentes do processo de desenvolvimento econômico e social do país, do Estado do Paraná e, especialmente de Curitiba e Região Metropolitana.

Por fim, a implantação do curso de Arquitetura e Urbanismo na UTFPR representa a ampliação significativa da oferta de vagas em instituições públicas e gratuitas no Paraná, o que certamente contribuirá para tornar mais democrático o acesso a esta área de conhecimento.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1 Concepção do Curso

A observação dos mais conceituados cursos de arquitetura e urbanismo do país, das demandas por espaço da sociedade brasileira e das expectativas de desenvolvimento do setor da construção civil e das cidades em geral aponta para algumas necessidades. Dentre elas, conveniência e oportunidade de uma formação que proporcione a conjunção da criatividade, da tecnologia, da responsabilidade social e do compromisso com a sustentabilidade já nos primeiros traços do projeto.

Para isso, cabe ao curso desenvolver no estudante a capacidade de observar criticamente a realidade na qual estamos inseridos e as possibilidades da Arquitetura e do Urbanismo contribuir para transformá-la positivamente, com invenção, conhecimento e trabalho.

O curso de Arquitetura e Urbanismo da UTFPR pretende fornecer os instrumentos necessários para tanto, resgatando o desenho como meio de expressão e desenvolvimento de idéias e concepções, oferecendo um ambiente de discussão e sinergia propício para a criação de espaços simultaneamente sustentáveis, confortáveis, funcionais e belos, apoiados em sólidas bases científicas e tecnológicas. Neste sentido, a concepção geral do curso privilegia a interação entre alunos de diversos períodos, o projeto como estratégia pedagógica e o trabalho individual ou em equipe desenvolvido em sala de aula, sob a orientação dos professores.

Dentro dessa concepção, o Curso está alinhado no atendimento ao Projeto Político Pedagógico Institucional da UTFPR e também, no atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Arquitetura e Urbanismo estabelecida pela Resolução nº 06, de 02 de fevereiro de 2006 - MEC/CNE/CES.

Ainda no plano geral e conceitual, buscou-se organizar as disciplinas em seqüência lógica, concentrando aquelas que servem de base para a concepção e desenvolvimento do projeto arquitetônico e urbanístico e na consolidação dos compromissos com a sociedade e com a sustentabilidade nos períodos iniciais, estes últimos tidos como princípios transversais a toda grade disciplinar. A concentração de carga horária nas disciplinas dos primeiros períodos permitirá que o desenvolvimento de



temas mais complexos, ao final do curso, ocorra com profundidade, pesquisa e vinculação com a realidade.

Como a formação do arquiteto é necessariamente generalista, uma preocupação desta concepção é propiciar ao aluno a oportunidade de aprimorar-se em uma ou mais áreas de atuação profissional ainda durante a graduação cursando disciplinas optativas específicas.

As características pedagógicas previstas para o Curso de Arquitetura e Urbanismo permitem que, de maneira flexível, a mesma estrutura de laboratórios e de corpo docente desta instituição, especialmente do DACOC, seja compartilhada proporcionando otimização nos recursos públicos utilizados na formação dos profissionais, possibilitando o intercâmbio com outras escolas do Brasil ou do exterior, bem como a recepção de estudantes transferidos de outras instituições.

3.2 Planejamento

O curso está estruturado de modo a atender o planejamento estratégico institucional, as necessidades do mercado de trabalho e as vocações do grupo de professores designados pela Portaria nº 187, de 18 de julho de 2008, do Campus Curitiba da UTFPR, em sua maioria, vinculados ao Departamento Acadêmico de Construção Civil (DACOC), que em reuniões semanais definiram as principais diretrizes estratégicas do Curso, relatadas a seguir:

- **Objetivo do Curso:** *“qualificar o Arquiteto e Urbanista para o mercado de trabalho e prepará-lo para atuar na sociedade”;*

- **Missão do Curso:** *“desenvolver e disseminar conhecimentos para o aprimoramento científico e tecnológico da sociedade com vistas ao desenvolvimento sustentável.”*

Tendo em vista as discussões com os professores e com a comunidade empresarial e ainda atendendo ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Arquitetura e Urbanismo (Resolução nº 06, de 02 de fevereiro de 2006 - MEC/CNE/CES) e na Resolução nº 1.010, de 02 de agosto de 2005 - CONFEA/CREA, no currículo proposto estão previstas as seguintes características principais:

- a) - Introdução de disciplinas profissionalizantes desde o primeiro período do curso visando motivar o aluno;
- b) - Adoção da experimentação, da observação e da prática como estratégias privilegiadas de ensino e aprendizagem;



- c) - Aproximação constante com a realidade sócio ambiental da cidade via trabalhos de pesquisa e extensão;
- d) - Implantação de disciplinas visando reforçar a capacidade de comunicação oral e escrita do estudante;
- e) - Estímulo à interdisciplinaridade e ao desenvolvimento cultural;
- f) - Valorização do comportamento ético profissional ao longo do Curso;
- g) - Aplicação otimizada de pré-requisitos visando à melhoria da compreensão curricular do Curso;
- h) - Flexibilização curricular, permitindo ao aluno a escolha das disciplinas optativas que comporão a sua formação;
- i) - Criação de áreas de aprofundamento, vinculando as disciplinas optativas a uma formação coerente.
- j) - Valorização de atividades extraclasse através das disciplinas Atividades Complementares, Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso.

Além das ações elencadas, o currículo tem por filosofia o fortalecimento da formação básica, a aplicação dos conhecimentos na área de informática, de Gestão, Economia e Administração, a existência de conteúdos que atendam a formação humana, a atualização da formação profissional específica e a disponibilização de alternativas em termos de disciplinas optativas.

3.3 Objetivos do Curso

Em função da análise do contexto apresentado, foram definidos os objetivos do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR, descritos a seguir:

- Formar um profissional generalista com habilitação na área de Arquitetura e Urbanismo visando atender as necessidades do mercado de trabalho regional e nacional;
- Proporcionar ao profissional formado a capacidade 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;
- Buscar a aproximação constante com a realidade sócio ambiental da cidade via trabalhos de pesquisa e extensão;
- Proporcionar a adoção da experimentação, da observação e da prática como estratégias privilegiadas de ensino e aprendizagem;



- Fornecer um embasamento sólido que permita ao aluno dar prosseguimento a seus estudos em pós-graduação;
- Atender a legislação profissional, habilitando o graduado a atuar na área, com atribuições condizentes com as Resoluções relativas a atribuições profissionais do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- Ser um curso completo, mantendo o forte embasamento técnico, mas ressaltando a formação humana e na área de gestão;
- Ser um curso flexível permitindo ao aluno participar de programas de mobilidade acadêmica, de intercâmbios e de programas de dupla diplomação;
- Permitir a celebração de convênios de dupla diplomação com universidades estrangeiras;
- Permitir ao egresso do Curso a atualização constante, através de disciplinas optativas nas áreas de aprofundamento, facultando-lhe agregar novas competências e atribuições profissionais junto ao Sistema CONFEA/CREA's;
- Estimular à interdisciplinaridade e ao desenvolvimento cultural.

3.4 Perfil Esperado do Futuro Profissional

A estrutura curricular delineada proporcionará que o egresso do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR tenha o seguinte perfil profissional:

- Formação sólida nas disciplinas básicas, proporcionando que o profissional depois de formado tenha facilidade em acompanhar a evolução tecnológica;
- amplo conhecimento das disciplinas básicas da área gerencial, possibilitando ao profissional tornar-se pró-ativo, com liderança e iniciativa, seja como empreendedor ou como gerente na área de Arquitetura e Urbanismo;
- aptidão para compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, organização e construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, e o paisagismo;
- consciência da necessidade de conservação e valorização do patrimônio construído;
- consciência da necessidade da promoção da proteção do equilíbrio do ambiente natural e utilização racional dos recursos disponíveis;
- formação especializada por meio de disciplinas optativas permitindo um aprofundamento em áreas de interesse durante o desenvolvimento da sua graduação. Também permitirá que o profissional retorne à instituição e agregue competências que considere importantes a sua formação;
- uma visão multidisciplinar e interdisciplinar proporcionada pelo Trabalho de Conclusão de Curso;
- uma visão real da profissão proporcionada pelo Estágio Supervisionado;



- a sua inserção e participação na vida comunitária por meio de projetos de interesse social e humano proporcionada por meio de atividades complementares ao curso;
- a sua participação em atividades de iniciação científica;
- um bom desempenho nas aplicações de sua vida profissional, resultante da ênfase em atividades práticas (laboratório, aplicação ou simulação) desenvolvidas durante o curso.

3.5 Competências, Habilidades e Atitudes

O currículo do curso permitirá ao egresso desenvolver as seguintes competências, habilidades e atitudes:

- a) 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;
- b) 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;
- c) 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;
- d) o conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo;
- e) 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;
- f) 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;
- g) 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 infra-estrutura urbana;
- h) 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;
- i) o entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas;



j) as práticas de projetos e as soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades;

k) 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;

l) 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;

m) a habilidade na elaboração e instrumental na elaboração e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aero-fotogrametria, foto-interpretação e sensoriamento remoto, necessários na realização de projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e no planejamento urbano e regional.

3.6 Área de Atuação

No Projeto Pedagógico proposto para o Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR pretende-se que seus egressos venham a ter as seguintes características que os habilitem desenvolver as atividades conforme discriminado a seguir:

- Gestão, supervisão, coordenação e orientação técnica de projetos e obras;
- Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental de projetos;
- Avaliação e perícia de imóveis;
- Projeto, coordenação e planejamento urbano e paisagístico;
- Coordenação e projetos de arquitetura de interiores;
- Restaurações de edificações;
- Design de mobiliário urbano.

Com isto, o Arquiteto e Urbanista será um profissional apto a trabalhar:

- em empresas vinculadas a área de Arquitetura e Urbanismo, Construção Civil, Paisagismo, Arquitetura de interiores, Restaurações, *Design* de mobiliário urbano, representações comerciais;
- em órgãos públicos;
- em consultorias;
- em instituições de ensino e pesquisa;
- como profissional autônomo.



Os egressos deste curso possuirão as suas atribuições definidas pela “Resolução nº 1010-CONFEA que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional” do CONFEA, em particular as atribuições das **atividades elencadas de 01 a 18** previstas no seu Artigo 5º.

Em função do acima exposto o formado no Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR receberá o título profissional de **Arquiteto e Urbanista**.



4. ESTRUTURA CURRICULAR

O Regime Escolar do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR será semestral com duas entradas por ano e a matrícula será realizada por disciplina. O tempo normal para a conclusão do Curso corresponde a 10 semestres letivos (5 anos), conforme Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007-CNE/CES, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

A duração máxima obedecerá ao estabelecido no Regulamento da Organização Didático Pedagógica dos Cursos de Graduação da UTFPR.

De acordo com a Resolução nº 06, de 02 de fevereiro de 2006 - MEC/CNE/CES, a carga horária mínima dos Cursos de Graduação em Arquitetura e Urbanismo é de 3.600 horas.

A carga horária do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR totalizara 4.245 horas, das quais 1.410 horas (incluindo TCC) serão de atividades práticas em laboratórios, empresas ou outros órgãos e está estruturada da seguinte forma:

- a) - 3.585 horas de aulas teóricas e práticas, sendo divididas da seguinte forma:
 - 3.405 horas em disciplinas obrigatórias;
 - 180 horas em disciplinas optativas de livre escolha do aluno;
- b) - 660 horas de atividades de síntese, integração e complementação dos conhecimentos, sendo:
 - 360 horas para o Estágio Curricular Supervisionado;
 - 120 horas para o TCC – Trabalho de Conclusão de Curso;
 - 180 horas para Atividades Complementares.

Os conteúdos curriculares do curso serão distribuídos conforme a Resolução nº 06, de 02 de fevereiro de 2006 - MEC/CNE/CES e das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura da UTFPR, em: núcleo de fundamentação profissional; núcleo profissional; núcleo de conteúdos básicos e complementares e atividades e trabalhos de síntese e integração de conhecimentos.



4.1 Flexibilidade Curricular

O Curso está estruturado de tal forma que a matriz curricular possui diferentes caminhos formativos, possibilitando ao aluno escolher as disciplinas que melhor se coadunem com suas áreas de interesse, permitindo uma formação mais direcionada e rápida, sem perder a sua característica generalista e de qualidade. Para tanto foram previstos os instrumentos de flexibilidade curriculares a seguir relacionados.

1) Incentivo, por meio da disciplina Atividades Complementares, para que o aluno obtenha conhecimentos adicionais ao curso. Através de atividades ligadas a línguas estrangeiras, informática, esportes, artes, e de acordo com o seu perfil pessoal o estudante poderá complementar a sua formação, além de exercitar as atitudes esperadas incentivando-o a interagir com a sociedade em projetos sociais e acadêmicos.

2) São mantidos apenas os pré-requisitos imprescindíveis ao bom rendimento escolar. Outra atitude, específica para as disciplinas optativas das áreas de aprofundamento, foi a definição de um pré-requisito baseado no período, paralelamente aos pré-requisitos baseados em disciplinas. Ou seja, o aluno estará apto a cursar qualquer uma das disciplinas optativas nas áreas de aprofundamento desde que esteja matriculado pelo menos no 7º período do curso, ou que possua as disciplinas pré-requisito estabelecidas.

3) A carga horária em disciplinas optativas oferecidas totaliza 870 horas, permitindo ao aluno escolher as disciplinas com as quais possua maior afinidade.

4) Visando contemplar alunos que participem de programas de dupla diplomação poderão ser agregadas novas áreas de aprofundamento, desde que obedecida à regulamentação própria.

4.2 Matriz Curricular



Matriz Curricular



4.3 Composição da Formação

Os quadros de 2 a 7 apresentam os conteúdos, disciplinas e cargas horárias das disciplinas/Unidades Curriculares do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR, contemplando ao exposto na Resolução nº 6, de 2 de fevereiro de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo e dá outras providências.

Quadro 2 – Núcleo de fundamentação profissional

CONTEÚDOS	DISCIPLINAS	C.H.	
		AT	AP
Estética e História das Artes	Estética e história da arte	30	00
Estudos Sociais, Econômicos e Ambientais	Introdução ao Estudo do habitat	15	15
	Estudo sócio ambientais	30	00
Desenho e Meios de Representação e Expressão	Geometria descritiva	15	30
	Meios de expressão 1	15	30
	Meios de expressão 2	30	30
	Estudo da forma 1	30	60
	Estudo da forma 2	30	60
Total		195	225

CONVENÇÃO: AT – ATIVIDADE TEÓRICA / AP – ATIVIDADE PRÁTICA (LABORATÓRIO / PROJETO / SIMULAÇÃO).

Quadro 3 – Núcleo profissional

CONTEÚDOS	DISCIPLINAS	C.H.	
		AT	AP
Teoria e História da Arquitetura, do Urbanismo e do Paisagismo	Introdução a arquitetura	30	00
	Teoria da arquitetura	30	00
	História da arquitetura e urbanismo 1	45	00
	História da arquitetura e urbanismo 2	45	00
	Arquitetura brasileira 1	30	00
	Arquitetura brasileira 2	30	00
	Teoria do urbanismo 1	30	00
	Teoria do urbanismo 2	45	00
	Urbanismo 1	45	00
	Urbanismo 2	45	00
	Paisagismo 1	15	30
	Paisagismo 2	15	30
	Patrimônio cultural e restauro 1	30	00
	Patrimônio cultural e restauro 2	15	30
Aspectos jurídicos aplicados	30	00	
Projeto de Arquitetura, de Urbanismo e de Paisagismo	Projeto arquitetônico 1	30	60
	Projeto arquitetônico 2	45	75
	Projeto arquitetônico 3	45	75
	Projeto arquitetônico 4	45	75
	Projeto arquitetônico 5	45	75
	Projeto arquitetônico 6	45	75
	Projeto arquitetônico 7	45	75



Planejamento Urbano e Regional	Planejamento urbano e regional 1	15	45
	Planejamento urbano e regional 2	15	45
	Planejamento urbano e regional 3	15	45
	Saneamento ambiental 1	15	15
	Saneamento ambiental 2	15	15
Materiais e Tecnologia da Construção	Tecnologia das construções 1	30	30
	Tecnologia das construções 2	30	30
	Materiais de construção 1	60	00
	Materiais de construção 2	45	00
	Solos e Fundações	30	00
Sistemas Estruturais	Sistemas estruturais 1	45	00
	Sistemas estruturais 2	30	15
	Sistemas estruturais 3	30	15
Conforto Ambiental	Conforto ambiental 1	15	15
	Conforto ambiental 2	15	15
	Conforto ambiental 3	15	15
Arquitetura de interiores	Arquitetura de interiores 1	15	30
Topografia Computação	Topografia	30	30
	Computação 1	15	15
Instalações	Instalações Hidro-Sanitárias	45	00
	Instalações Elétricas Prediais	60	00
Total		1365	975
CONVENÇÃO: AT – ATIVIDADE TEÓRICA / AP – ATIVIDADE PRÁTICA (LABORATÓRIO/ PROJETO / SIMULAÇÃO)			

Quadro 4– Núcleo de conteúdos básicos e complementares

CONTEÚDOS	DISCIPLINAS	C.H.	
		AT	AP
Meio Ambiente	Ciências do ambiente	30	00
Comunicação e expressão	Comunicação oral e escrita	30	00
	Metodologia de pesquisa	30	00
Física	Física 1	45	30
Cálculo	Matemática 1	90	00
	Probabilidade e Estatística	60	00
Gestão	Gestão Financeira	30	00
	Gestão de Projetos	30	30
	Engenharia de Segurança	45	00
	Especificações e orçamentos	60	00
	Engenharia de Avaliação	45	00
Total		495	60
CONVENÇÃO: AT – ATIVIDADE TEÓRICA / AP – ATIVIDADE PRÁTICA (LABORATÓRIO/ PROJETO / SIMULAÇÃO)			

Quadro 5– Disciplinas de Humanidades

	DISCIPLINAS	C.H.	
		AT	AP
Humanidades	Psicologia	30	00
	Filosofia da Ciência e da Tecnologia	30	00
	Historia da Técnica e da Tecnologia	30	00
	Tecnologia e Sociedade	30	00
	Presença Africana no Brasil	30	00
	Fundamentos da Ética	30	00
	Liderança e Gerenciamento	30	00



	Relações Humanas	30	00
	Sociedade e Política no Brasil	30	00
	Tópicos em Ciências Humanas	30	00

Quadro 6– Disciplinas Optativas

	DISCIPLINAS	C.H.	
		AT	AP
Optativas	Acessibilidade na Construção Civil	30	30
	Arquitetura de Interiores	15	15
	Auditoria Ambiental	30	30
	Automação Predial	30	30
	Avaliação pós Ocupação	15	15
	Climatização de Ambientes	45	15
	Concreto Protendido	30	30
	Concretos Especiais	30	30
	Conservação e Restauro do Patrimônio Arquitetônico	45	15
	Construções Metálicas	45	15
	Construções sustentáveis, metodologia e tecnologia	30	30
	Economia	30	30
	Eficiência Energética em Edificações	30	30
	Estruturas de Concreto	30	30
	Fotografia	30	30
	Gerenciamento de Obras	30	30
	Gestão de Custos	15	15
	Gestão Mercadológica	15	15
	Gestão de Pessoas	30	00
	Integração de Projetos	30	30
	Maquetaria	15	45
	Patologias e Recuperação das Construções	30	30
	Projeto de estruturas de madeira	30	30
Qualidade na Gestão	60	00	
Sensoriamento Remoto	15	30	
Tecnologia da Pré-Fabricação	30	30	
Viabilidade Econômica e Financeira de Projetos	30	30	

CONVENÇÃO: AT – ATIVIDADE TEÓRICA / AP – ATIVIDADE PRÁTICA (LABORATÓRIO/ PROJETO / SIMULAÇÃO)

Quadro 7 - Atividades e trabalhos de síntese e integração de conhecimentos

ATIVIDADES	DISCIPLINAS	C.H.
		AP
Atividades Complementares	Atividades Complementares	180
Trabalho de Conclusão de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso 1 –TCC 1	60
	Trabalho de Conclusão de Curso 2 - TCC 2	60
Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado	360
Total		660

Observação : Trata-se atividades extra classe, portanto não computadas no cálculo de percentuais de carga horária.



5. DISCIPLINAS/UNIDADES CURRICULARES

A seguir são apresentadas as disciplinas/unidades curriculares, por período, que compõem a grade/matriz curricular do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR, com seus respectivos ementários, cargas horárias e pré-requisitos quando houver.

5.1 Ementários das Disciplinas por Período

1º PERÍODO

ESTUDO DA FORMA 1

Carga Horária: AT(30) AP(60) TT(90)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Reconhecimento dos aspectos conceptuais, construtivos e de síntese da expressão visual para a compreensão do processo de geração da forma. Teorias da forma e a organização do espaço visual. Exercícios no espaço bidimensional.

GEOMETRIA DESCRITIVA

Carga Horária: AT(15) AP(30) TT(45)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Os sistemas de projeção. Noções sobre projeções cotadas e sua aplicação em resolução de telhados. O método de dupla projeção ortogonal: representação de pontos, retas e planos. Os processos descritivos: rotação, mudança de planos de projeção e rebatimento. Problemas fundamentais métricos e de posição. Representação e planificação de poliedros e sólidos de revolução.

MATEMÁTICA 1

Carga Horária: AT(90) AP(00) TT(90)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Sistemas de coordenadas. Matrizes. Sistemas de equações lineares; Vetores. Produto de vetores. Aplicação de vetores ao estudo da reta e do plano. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Espaço com produto interno. Cônicas e quádricas.



MEIOS DE EXPRESSÃO 1

Carga Horária: AT(15) AP(30) TT(45)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Introdução às diversas formas e técnicas de representação do espaço urbano e arquitetônico. Desenho como meio de expressão e percepção da arquitetura. Materiais e normas técnicas.

INTRODUÇÃO À ARQUITETURA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Estudo do fenômeno arquitetônico do ponto de vista teórico. O processo criativo em arquitetura. Estudo dos fatores da arquitetura e suas relações. Arquitetura e sustentabilidade. Teoria do projeto.

ESTÉTICA E HISTÓRIA DA ARTE

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Noções básicas de estética. A arte como sistema cultural e em interação com a sociedade e os contextos históricos, políticos e econômicos de cada época (da pré-história a contemporaneidade). Estudo da historiografia artística no Brasil do período colonial a contemporaneidade. Conceitos, valores e questões estéticas presentes nos movimentos artísticos de cada período histórico.

COMPUTAÇÃO 1

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Histórico. Noções de equipamentos. Programas e aplicações. Estruturação e síntese de algoritmos. Sistemas operacionais. Linguagem de programação: Fortran 95. Metodologia e técnicas de desenvolvimento de programas. Tipos abstratos de dados. Estruturas de dados estáticas e dinâmicas. Armazenamento e recuperação de dados. Algoritmos de pesquisa e ordenação. Atividades de laboratório.



CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: A Arquitetura e as Ciências Ambientais. Crescimento Demográfico X Consumo. Os Ciclos Biogeoquímicos. Noções de Ecologia e Ecossistema. Poluição e Contaminação. Energia e Recursos Minerais. Estudo de Casos.

COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Fundamentos da comunicação para conversação e apresentação em público. Técnicas e estratégias de comunicação oral. Planejamento e elaboração de reuniões e seminários. A comunicação nos trabalhos de grupo. Soluções e problemas de comunicação empresarial/institucional. Redação empresarial/institucional: memorando, "Currículo Vitae", memento, relatório. Emprego da norma culta em trabalhos técnicos.

2º PERÍODO

ESTUDO DA FORMA 2

Carga Horária: AT(30) AP(60) TT(90)

Pré-requisito: Estudo da forma 1.

Ementa: Organização do espaço visual e prática de composição no espaço tridimensional. Geração da forma na arquitetura.

TOPOGRAFIA

Carga Horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Equipamentos topográficos. Medição linear e angular. Orientação dos alinhamentos. Processos de levantamento planimétrico e altimétrico. Estadimetria. Desenho topográfico. Levantamentos geo-referenciados.

MEIOS DE EXPRESSÃO 2

Carga Horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Meios de expressão 1.

Ementa: Representação do projeto arquitetônico em suas diversas fases, do croqui ao detalhamento. Projeções geométricas aplicadas à arquitetura. Perspectiva.



TEORIA DA ARQUITETURA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Crítica arquitetônica. Método de análise crítica da obra arquitetônica.

HISTÓRIA DA ARQUITETURA E URBANISMO 1

Carga Horária: AT(45) AP(00) TT(45)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Estudo da cidade e da arquitetura entre os anos 5000 AC e o Século XVI. A função do estudo da história. O ambiente pré-histórico e a origem da cidade. A cidade da mesopotâmia. A arquitetura egípcia. A cidade egípcia. A cidade grega. A concepção da cidade romana.

FÍSICA 1

Carga horária: AT(45) AP(30) TT(75)

Pré-requisito: Não tem

Ementa: Sistemas de unidades. Análise dimensional. Teoria de erro. Vetores. Cinemática.

Terceira lei de Newton. Lei da conservação de energia. Sistemas de partículas. Colisões.

Movimento de rotação. Conservação do momento angular. Atividades de laboratório.

METODOLOGIA DE PESQUISA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Fundamentos da metodologia científica. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Métodos e técnicas de pesquisa. A comunicação entre orientador e orientandos O pré-projeto de pesquisa. O projeto de pesquisa. O experimento. A comunicação científica. A organização do texto científico (normas ABNT).

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO HABITAT

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Percepção, leitura e interpretação dos elementos constituintes do espaço. Noção de assentamento humano. Noção de região. Assentamento urbano. Subsistemas urbanos. Avaliação ecológica de habitats urbanos.



ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A partir do 2º período o aluno deverá cursar uma carga horária de 180 horas ao longo do curso, entre as especificadas no Regulamento para Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da UTFPR.

As Atividades Complementares têm por objetivo enriquecer o processo de ensino-aprendizagem privilegiando: a complementação da formação social, humana e profissional; atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo; atividades de assistência acadêmica e de iniciação científica e tecnológica; atividades esportivas e culturais, além de intercâmbios com instituições congêneres.

3º PERÍODO

PROJETO ARQUITETÔNICO 1

Carga Horária: AT(30) AP(60) TT(90)

Pré-requisito: Estudo da forma 2.

Ementa: Introdução das bases teóricas e práticas da metodologia da elaboração de projetos de arquitetura a partir da compreensão e domínio de problemáticas previamente escolhidas dentro de um contexto imediato. Abordagem do processo de conceituação e formulação do programa arquitetônico levando em consideração problemas funcionais, formais e metodológicos da construção dos espaços arquitetônicos bem como seus componentes e condicionantes.

SISTEMAS ESTRUTURAIS 1

Carga Horária: AT(45) AP(00) TT(45)

Pré-requisito: Física 1.

Ementa: Conceituação de corpo material. Propriedades gerais dos corpos sólidos. Forças internas e externas. Centro de gravidade, momento estático e momento de inércia de áreas e volumes. Classificação das estruturas. Cargas aplicadas e reações. Equações gerais de equilíbrio. Análise de vigas e treliças.



ASPECTOS JURÍDICOS APLICADOS

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Noções de Direito Civil, administrativo e ambiental relacionados à Arquitetura e Urbanismo. Objetivos e Instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Objetivos e Instrumentos da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. Aspectos institucionais das questões da Arquitetura e Urbanismo (Prefeitura, INSS, Órgãos ambientais, registro de imóveis entre outros).

ARQUITETURA BRASILEIRA 1

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Teoria da arquitetura.

Ementa: A construção brasileira em suas manifestações populares e eruditas, da perspectiva de uma história das idéias. O processo histórico nos períodos: colonial séculos XVI ao XVIII, eclético século XIX e moderno século XX até a década de 60.

HISTÓRIA DA ARQUITETURA E URBANISMO 2

Carga Horária: AT(45) AP(00) TT(45)

Pré-requisito: História da arquitetura e urbanismo 1.

Ementa: Estudo da cidade e da arquitetura entre os Séculos XVII e XX. O processo histórico nesses períodos. A arquitetura na Europa. A arquitetura bizantina. A arquitetura românica. A arquitetura gótica do séc. XI e XII. A cidade medieval – séc. XII ao XVI. O maneirismo.

CONFORTO AMBIENTAL 1

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Física Aplicada 2.

Ementa: História do conforto ambiental da Arquitetura Vernacular à Arquitetura Contemporânea; Conceito de Eficiência Energética no ambiente construído; Estudo do Clima: Radiação Solar, Temperatura, Vento e Umidade. Geometria da Insolação. Condicionamento natural de ambiente. Exercício de aplicação prática na arquitetura.



TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES 1

Carga horária: AT (30) AP (30) AT (60)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Canteiro de obras. Locação de obras. Fundações. Sistemas estruturais de edifícios. Execução de estruturas de concreto: fôrmas e escoramentos, armadura, concretagem. Vedações verticais. Cobertura.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 1

Carga Horária: AT(60) AP(00) TT(60)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Ciências dos materiais: introdução. Conteúdo energético. Materiais de construção: aspectos de seleção. Rochas: tipos, propriedades para construção civil, e pedreiras. Agregados: miúdos e graúdos. Propriedades, origem e aplicações. Ensaio básicos para construção civil. Aglomerantes: tipos, aplicações, ensaios básicos para construção civil. Argamassas: classificação, propriedades, ensaios básicos e patologias. Concretos: tipos, propriedades, ensaios físicos e mecânicos do concreto fresco e endurecido.

ESTUDOS SÓCIO AMBIENTAIS

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Arquitetura e Urbanismo a partir de uma visão antropológica, sociológica e econômica a cerca dos processos de urbanização, constituição dos espaços urbanos e produção de objetos arquitetônicos e como estes interferem impactando sobre o ambiente. Avaliação de impacto ambiental.

4º PERÍODO

PROJETO ARQUITETÔNICO 2

Carga Horária: AT(45) AP(75) TT(120)

Pré-requisito: Projeto arquitetônico 1.

Ementa: Prática da metodologia da elaboração de projetos de arquitetura, a partir de problemáticas previamente escolhidas dentro de um contexto urbano (a cidade na sua totalidade), e a coordenação dos componentes geométricos, figurativos e técnicos do espaço arquitetônico. Estudo das relações entre forma, clima, técnicas construtivas, materiais, sistemas estruturais e o ambiente urbano.



SISTEMAS ESTRUTURAIS 2

Carga Horária: AT(30) AP(15) TT(45)

Pré-requisito: Sistemas estruturais 1.

Ementa: Conceitos básicos de análise estrutural: modelos estruturais, equilíbrio e compatibilidade. Análise de tensões e deformações. Análise de pórticos e arcos. Cálculo de deslocamentos em estruturas isostáticas. Uso de programas de computador em análise estrutural.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Carga Horária: AT(60) AP(00) TT(60)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Elementos de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidade. Inferência estatística. Estimação. Testes de hipóteses. Controle Estatístico de Processo (CEP). Análise da variância.

ARQUITETURA BRASILEIRA 2

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Arquitetura brasileira 1.

Ementa: O processo histórico no período moderno (século XX até a década de 60). Modernismo da semana de 22 até os temas contemporâneos.

TEORIA DO URBANISMO 1

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Introdução ao Estudo do Habitat

Ementa: A origem da cidade e do urbanismo. Evolução da regulamentação urbanística da Antigüidade à Revolução Industrial. As teorias urbanísticas e a cidade Industrial. O urbanismo modernista e a Carta de Atenas. Urbanismo e meio ambiente.

CONFORTO AMBIENTAL 2

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Física 1

Ementa: Conforto Térmico: variáveis humanas e arquitetônicas. Transmissão de calor: aquecimento e isolamento. Trocas de calor entre as edificações e o meio ambiente. Aplicação dos materiais de construção segundo trocas de calor. Uso e aplicações. Ventilação natural e artificial. Exercício de aplicação prática na arquitetura.



TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES 2

Carga Horária: AT (15) AP (45) AT (60)

Pré-requisito: Tecnologia das Construções 1

Ementa: Impermeabilização. Isolamentos térmico e acústico. Instalações hidráulicas e sanitárias. Instalações elétricas. Instalações complementares. Esquadrias. Revestimentos horizontais e verticais. Pisos e pavimentações. Elevador.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO 2

Carga Horária: AT (45) AP(00) TT(45)

Pré-requisito: Materiais de Construção 1

Ementa: Materiais cerâmicos. Tintas e vernizes. Materiais poliméricos. Vidros. Metais. Madeiras.

SANEAMENTO AMBIENTAL 1

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Importância do saneamento ambiental. Indicadores de saneamento, bem-estar e saúde. Doenças transmissíveis. Insetos e roedores e suas implicações sanitárias. Recuperação de áreas urbanas degradadas. Problemas urbanos. Projeção populacional. Saneamento básico: água e esgoto. Cemitérios. Exercício de aplicação prática na arquitetura.

5º PERÍODO

PROJETO ARQUITETÔNICO 3

Carga Horária: AT(45) AP(75) TT(120)

Pré-requisito: Projeto arquitetônico 2.

Ementa: Exercícios de projetos a partir de problemáticas previamente escolhidas, envolvendo a compreensão das relações entre programa, sítio, entorno. Prática da metodologia da elaboração de projetos de arquitetura, dentro de um sistema regional com parâmetros ambientais complexos, dominando a organização do espaço e sua estrutura física.



URBANISMO 1

Carga Horária: AT(45) AP(00) TT(45)

Pré-requisito: Teoria do urbanismo 1.

Ementa: Planejamento territorial. Planos, objetivos, teorias, métodos e instrumentos do planejamento urbano. Demografia urbana. O Plano Diretor Municipal: conceitos, métodos de elaboração, implantação e controle. O plano diretor participativo e a gestão democrática da cidade. Planos setoriais. Administração municipal e economia urbana. A experiência de Curitiba na construção do Plano Diretor.

SISTEMAS ESTRUTURAIS 3

Carga Horária: AT(30) AP(15) TT(45)

Pré-requisito: Materiais de construção 2.

Ementa: Propriedades físicas e mecânicas da madeira, do aço e do concreto. Noções de dimensionamento de elementos estruturais de acordo com Estados Limites de projeto.

ENGENHARIA DE SEGURANÇA

Carga Horária: AT(45) AP(00) TT(45)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Conceitos e legislação de segurança do trabalho. Análise de riscos. Acidentes e doenças do trabalho: princípios, regras e métodos de prevenção. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Prevenção e combate a incêndio. Sinalização de segurança. Serviços em eletricidade. Segurança em máquinas, equipamentos e ferramentas. Organização da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Elaboração de Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho (PCMAT).

PATRIMONIO CULTURAL E RESTAURO 1

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: O valor histórico e a singularidade do patrimônio arquitetônico e urbanístico. Evolução urbana. Técnicas retrospectivas. Agentes químicos e mecânicos agressores ao patrimônio. Conservação, revitalização, restauro e reestruturação.



TEORIA DO URBANISMO 2

Carga Horária: AT(45) AP(00) TT(45)

Pré-requisito: Introdução ao estudo do Habitat

Ementa: Metropolização e periferização. Agentes produtores do espaço urbano. Produção social da cidade. Urbanização e industrialização. Segregação sócio-espacial. Reforma urbana e gestão democrática. Principais correntes do urbanismo contemporâneo. O pensamento urbanístico contemporâneo no Brasil.

CONFORTO AMBIENTAL 3

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Física 1

Ementa: Conforto lumínico. Conforto visual: níveis de iluminação, contraste, e ofuscamento. Sistemas de iluminação natural: lateral e zenital. Sistemas de iluminação artificial. Iluminação de interiores e exteriores. Conforto acústico. Reverberação, reflexão e absorção do som em ambientes internos e externos. Isolamento acústico. Grandezas relativas à geração e propagação de sons e ruídos nas edificações e espaço urbano. Exercício de aplicação prática na arquitetura.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Carga horária: AT (45) AP (00) AT (45)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Sistema consumidor: instalações de água fria e água quente. Instalações prediais de prevenção contra incêndios. Instalações prediais de esgotos sanitários e águas pluviais. Instalações para consumo de águas pluviais e reaproveitamento de águas servidas.

GESTÃO FINANCEIRA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Introdução à administração financeira, ambiente econômico e de negócios. Demonstrativos financeiros. Análise dos demonstrativos. Gestão do fluxo de caixa. Análise dinâmica do capital de giro. Custo médio ponderado de capital. A estratégia focada no lucro. Valor econômico agregado, valor de mercado agregado. Fluxo de caixa livre.



SANEAMENTO AMBIENTAL 2

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)
Pré-requisito: Saneamento ambiental 1.

Ementa: Estruturação ambiental urbana. Amplitude das cidades. Controle de ocupação urbana. Aspectos ambientais urbanos. Aspectos sanitários urbanos. Saneamento básico, drenagem pluvial urbana e resíduos sólidos urbanos. Erosão urbana. Exercício de aplicação prática na arquitetura.

6º PERÍODO

PROJETO ARQUITETÔNICO 4

Carga Horária: AT(45) AP(75) TT(120)
Pré-requisito: Projeto arquitetônico 3.

Ementa: Concepção arquitetônica de edifícios de usos específicos de características funcionais e construtivas de média complexidade. Elaboração de programa de necessidades, abordagem formal e funcional e construtivas de atividades específicas.

URBANISMO 2

Carga Horária: AT(45) AP(00) TT(45)
Pré-requisito: Teoria do Urbanismo 2

Ementa: Conceitos básicos do desenho urbano. Organização do espaço físico. O espaço público e a memória urbana. O parcelamento do solo urbano: loteamentos. Infra-estrutura urbana. Equipamentos urbanos. Custos de urbanização. Revitalização e recuperação de áreas urbanas degradadas. Análise de um projeto urbano.

PAISAGISMO 1

Carga Horária: AT(15) AP(30) TT(45)
Pré-requisito: Meios de expressão 2.

Ementa: Definições, princípios e conceitos básicos do paisagismo. Histórico do paisagismo. Estudo da vegetação. Plantas ornamentais: classificações utilitárias, funções plásticas, necessidades e exigências. Estudo, percepção, análise e interpretação da paisagem local. Atividades práticas em ambientes de pequeno porte.



PATRIMÔNIO CULTURAL E RESTAURO 2

Carga Horária: AT(15) AP(30) TT(45)

Pré-requisito: Patrimônio cultural e restauro 1.

Ementa: Reconstrução de edifícios e conjuntos urbanos. Projeto e detalhamento.

HUMANIDADES 1

O aluno deverá cursar uma carga horária de 30 horas entre as disciplinas listadas no ementário de Humanidades.

SOLOS E FUNDAÇÕES

Carga horária: AT (30) AP (00) AT (30)

Pré-requisito: Tecnologia das Construções 2

Ementa: Noções básicas de geologia aplicada. Mecânica dos solos e das rochas. Fundações e contenções. Sistemas construtivos. Procedimentos para execução e avaliação da qualidade.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

Carga horária: AT (30) AP (30) AT (60)

Pré-requisito: Tecnologia das Construções 2

Ementa: Conceitos de eletrotécnica. Estimativa de cargas. Simbologia para projetos elétricos. Dimensionamento de circuitos. Distribuição de circuitos em projetos. Elaboração de diagramas unifilares. Dimensionamento de entradas de energia. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Instalações telefônicas prediais. Cabeamento estruturado. Métodos de acionamento e proteção de motores elétricos de indução.

7º PERÍODO

PROJETO ARQUITETÔNICO 5

Carga Horária: AT(45) AP(75) TT(120)

Pré-requisito: Projeto arquitetônico 4.

Ementa: Concepção arquitetônica de edifícios de usos específicos de características funcionais e construtivas complexas. Elaboração de programa de necessidades, abordagem formal, funcional e construtiva de atividades complexas com ênfase no detalhamento de tecnologias apropriadas específicas para cada caso. Integração de projetos.



PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL 1

Carga Horária: AT(15) AP(45) TT(60)

Pré-requisito: Urbanismo 2.

Ementa: Planejamento Regional. Análise crítica do Plano Diretor de um Município. Projeto de intervenção em área problema do mesmo município. Projeto de loteamento urbano.

PAISAGISMO 2

Carga Horária: AT(15) AP(30) TT(45)

Pré-requisito: Paisagismo 1

Ementa: Estudo, percepção, análise e interpretação da paisagem urbana. Planejamento e projeto de espaços públicos considerando as relações do homem com o meio ambiente. Atividades práticas em ambientes de médio porte.

HUMANIDADES 2

O aluno deverá cursar uma carga horária de 30 horas entre as disciplinas listadas no ementário de Humanidades.

ENGENHARIA DE AVALIAÇÃO.

Carga Horária: AT(45) AP(00) TT(45)

Pré-requisito: Probabilidade e Estatística e Tecnologia das Construções 2.

Planta genérica. Homogeneização de valores. Avaliação de terrenos. Avaliação de glebas urbanizáveis. Avaliação de imóveis. Avaliação de imóveis rurais. Avaliação do passivo ambiental. Depreciação. Arbitramento de aluguéis. Perícias.

ESPECIFICAÇÕES E ORÇAMENTOS

Carga Horária: AT(60) AP(00) TT(60)

Pré-requisito: Tecnologia da Construção de Edifícios 2; Instalações Elétricas Prediais; Instalações Hidro-Sanitárias.

Ementa: Especificações de materiais, equipamentos e mão-de-obra. Pesquisa de mercado de materiais e de mão-de-obra. Custos diretos de materiais, de mão-de-obra e de equipamentos. Custos indiretos da obra e da administração. Composição dos custos unitários. Orçamento: cálculo das quantidades de serviços. Organização de orçamento de custo. Lucro e preço. Curva ABC de insumos. Análise de custo versus tempo. Orçamento informatizado.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Carga Horária: AT (00) AP(360) TT(360)

Pré-requisito: Ser aluno do 7º período ou superior, do curso.

O Estágio Supervisionado é uma disciplina obrigatória do curso e deverá obedecer ao Regulamento Geral de Estágio Curricular da instituição e as exigências complementares do Curso de Arquitetura e Urbanismo.

8º PERÍODO

PROJETO ARQUITETÔNICO 6

Carga Horária: AT(45) AP(75) TT(120)

Pré-requisito: Projeto arquitetônico 5.

Ementa: Concepção arquitetônica de conjuntos arquitetônicos complexos, polarizadores do espaço urbano. Elaboração de programa de necessidades, abordagem formal, funcional e construtiva de atividades complexas, com ênfase no detalhamento de tecnologias apropriadas específicas para cada caso. Integração de projetos.

PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL 2

Carga Horária: AT(15) AP(45) TT(60)

Pré-requisito: Urbanismo 2

Ementa: Metodologia para elaboração do Plano Diretor Participativo. Elaboração do Plano Diretor de um Município.

ARQUITETURA DE INTERIORES 1

Carga Horária: AT(15) AP(30) TT(45)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Conceitos básicos na Arquitetura de Interiores. Teoria e Princípios projetuais. Antropometria e ergonomia. Análise e desenvolvimento de programas na arquitetura de interiores. Prática do projeto de arquitetura de interiores. Aspectos construtivos do interior das construções. Tipos de pisos; pinturas e acabamentos. Elementos complementares: objetos decorativos e mobiliários. Rede de relacionamentos: fornecedores, fabricantes, representantes e clientes.



HUMANIDADES 3

O aluno deverá cursar uma carga horária de 30 horas entre as disciplinas listadas no ementário de Humanidades.

GESTÃO DE PROJETOS

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Gestão Financeira

Ementa: Fases e componentes de um projeto. O ciclo de vida do projeto. Processos de gerência de um projeto. Gerência da integração do projeto. Gerência do escopo do projeto. Estrutura Analítica de Projeto (EAP). Gerência do tempo do projeto: redes de precedência, cronogramas, histograma de recursos, nivelamento de recursos, ferramentas computacionais de apoio ao planejamento de projetos. Gerência do custo do projeto. Gerência da qualidade do projeto. Gerência dos recursos humanos do projeto. Gerência das comunicações do projeto. Gerência dos riscos do projeto. Gerência das aquisições do projeto. Gestão do processo de projeto de empreendimento de construção civil.

9º PERÍODO

PROJETO ARQUITETÔNICO 7

Carga Horária: AT(45) AP(75) TT(120)

Pré-requisito: Projeto arquitetônico 6.

Ementa: Exercício de projetos envolvendo o domínio das relações entre condicionantes, parâmetros ambientais complexos com ênfase na integração com a arquitetura da cidade.

PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL 3

Carga Horária: AT(15) AP(45) TT(60)

Pré-requisito: Urbanismo 2.

Ementa: Planos municipais setoriais de Uso e Ocupação do solo. Transporte e Mobilidade e Habitação Social, a partir das diretrizes do Plano Diretor. Plano de Bairro: O bairro no contexto da cidade. Evolução histórica e identidade. Uso e ocupação do solo. Sistema viário. Mobilidade. Equipamentos e serviços urbanos. Qualidade ambiental do bairro. Perspectivas de crescimento do bairro. Projeto de intervenções.



OPTATIVA A

O aluno deverá cursar uma carga horária de 60 horas entre as disciplinas listadas no item ementário das optativas.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 1 (TCC 1)

Carga Horária: AT(00) AP(60) TT(60)

Pré-requisitos: Metodologia da pesquisa.

Ementa: Elaboração de proposta de trabalho envolvendo temas abrangidos pelo curso.

Desenvolvimento do trabalho proposto conforme cronograma previamente aprovado.

Redação de monografia de caráter científico e/ou tecnológico.

10º PERÍODO

OPTATIVA B

O aluno deverá cursar uma carga horária de 60 horas entre as disciplinas listadas no item ementário das optativas.

OPTATIVA C

O aluno deverá cursar uma carga horária de 60 horas entre as disciplinas listadas no item ementário das optativas.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2 (TCC 2)

Carga Horária: AT(00) AP(60) TT(60)

Pré-requisitos: Trabalho de Conclusão de Curso 1 (TCC 1)

Ementa: Desenvolvimento e finalização do trabalho iniciado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 1, conforme cronograma previamente aprovado. Apresentação de trabalhos acadêmicos em público. Redação de monografia de caráter científico e/ou tecnológico. Redação de artigo de caráter científico e/ou tecnológico.



5.2 Ementários das Disciplinas de Humanidades

O aluno deverá escolher dentre as seguintes disciplinas:

A PRESENÇA AFRICANA NO BRASIL: TECNOLOGIA E TRABALHO

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Diretrizes para a educação das relações étnico-raciais. Paisagens natural e sócio-cultural africanas. Processo sócio-histórico da diáspora africana no Brasil. Processos produtivos: escravidão e pós-escravidão. Racismo e anti-racismos.

FILOSOFIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Teoria do Conhecimento. Arte, técnica, ciência, engenharia-definições. O progresso científico. O progresso tecnológico. Civilização Tecnológica. Ciência, tecnologia e humanismo.

FUNDAMENTOS DA ÉTICA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Fundamentos da Ética. Abrangência da Ética. Ética e Religião. Ética e Moral. Senso Moral e Consciência Moral. A Liberdade. A Ética e a Vida Social. Ética na Política. Ética profissional; dimensão pessoal e social.

HISTÓRIA DA TÉCNICA E DA TECNOLOGIA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Técnica. Progresso e Determinismo Tecnológico. Tecnologia e Ciência no Renascimento. Tecnologia, iluminismo e Revolução Industrial. Tecnologia e Modernidade. Tecnologia e Modernidade no Brasil. Tecnociência.

PSICOLOGIA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisitos: Não tem.

Ementa: Conceitos e objetos de estudo da Psicologia. Diferentes teorias psicológicas sobre o desenvolvimento da personalidade e suas implicações na administração.



RELAÇÕES HUMANAS

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Estrutura da personalidade. Comunicação humana. A subjetividade nos laços sociais. O indivíduo e o grupo. Desenvolvimento interpessoal. Administração de conflitos.

SOCIEDADE E POLÍTICA NO BRASIL

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: A formação política, econômica e cultural do Brasil. A Organização do trabalho. A sociedade brasileira na contemporaneidade.

TECNOLOGIA E SOCIEDADE

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Distinção das Ciências Sociais e Ciências Naturais. Conhecimento científico e Tecnológico. Trabalho. Processos Produtivos e Relações de Trabalho na sociedade capitalista. Técnica e Tecnologia na sociedade contemporânea. Cultura e Diversidade Cultural.

TÓPICOS EM CIÊNCIAS HUMANAS

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Esta disciplina abordará temas específicos e contemporâneos das Ciências Humanas, Tecnologia e Sociedade. Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.



5.3 Ementários das Disciplinas Optativas

O aluno devera escolher dentre as seguintes disciplinas:

ACESSIBILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Tecnologia da Construção de Edifícios 2

Ementa: Conceito de acessibilidade, mobilidade. Design universal. Cidadania e direitos civis relacionados à mobilidade. Projetos arquitetônicos e materiais comprometidos com a acessibilidade.

ARQUITETURA DE INTERIORES 2

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Arquitetura de Interiores 1

Ementa: Aspectos construtivos do interior das construções. Especificações de Materiais. Tipos de pisos; pinturas e acabamentos. Elementos complementares: objetos decorativos e mobiliário. Desenvolvimento de um projeto de interior, segundo metodologia adequada ao tema. Perspectiva cônica.

AUDITORIA AMBIENTAL

Carga Horária: AT (30) AP (30) TT (60)

Pré-requisitos: Não tem.

Ementa: Conceitos. Classificação. Vantagens e desvantagens da aplicação. Sistema brasileiro de avaliação da conformidade. Diretrizes para auditorias de sistemas de gestão ambiental. Processo de certificação. Auditoria ambiental compulsória no Estado do Paraná.

AUTOMAÇÃO PREDIAL

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Instalações Prediais 2

Ementa: Sensores: conceito e princípios de funcionamento; Edifícios “inteligentes”: conceito, concepção de sistemas. Procedimentos para implantação de: sistemas elétricos, sistemas de termo-acumulação, sistemas hidro-sanitários e de reaproveitamento da água, sistema de detecção de incêndio, Sistemas de segurança. Elevadores.



AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Instalações prediais 2

Ementa: Avaliação pós ocupação: conceito, teorias e experiências nacionais. Métodos e técnicas de avaliação do ambiente construído após a ocupação. Avaliação pós ocupação de ambientes urbanos e áreas livres. Avaliação pós ocupação em empreendimentos habitacionais. Exercício prático.

CLIMATIZAÇÃO DE AMBIENTES

Carga Horária: AT(45) AP(15) TT(60)

Pré-requisitos: Não tem.

Ementa: Fluidos compressíveis e incompressíveis. Psicrometria. Propriedades do ar. Ventilação. Sistemas de Controle. Radiação solar. Cálculo de carga térmica. Sistema de ar condicionado e Distribuição de ar.

CONCRETO PROTENDIDO

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Sistemas Estruturais 3

Ementa: Conceituação. Materiais e sistemas de protensão. Flexão. Fissuração. Traçado da armadura. Perdas de protensão. Cisalhamento. Tópicos especiais.

CONCRETOS ESPECIAIS

Carga Horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisitos: Sistemas estruturais 3.

Ementa: Dosagem de concretos. Noções de propriedades e aplicação na arquitetura de concretos especiais: protendido, concreto compactado a rolo (CCR), massa, concreto de alta resistência (CAR), concreto de alto desempenho (CAD), concreto alto adensável (CAA) e branco.

CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO

Carga Horária: AT(45) AP(15) TT(60)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Estudo da conservação e da restauração do patrimônio cultural. Análise dos critérios empregados no passado e no presente. Identificação das principais correntes do pensamento e teorias aplicadas à matéria.



CONSTRUÇÕES METÁLICAS

Carga Horária: AT(45) AP(15) TT(60)

Pré-requisitos: Sistemas estruturais 3.

Ementa: Propriedades físicas e mecânicas dos aços estruturais. Introdução a NBR 8800-86 – filosofia de cálculo e fatores de segurança. Comportamento de ligações. Ligações soldadas. Ligações parafusadas. Comportamento de peças tracionadas. Comportamento de peças comprimidas. Comportamento de vigas contidas e sem contenção lateral. Comportamento de peças com esforços combinados de flexão e sollicitações axiais de compressão e tração. Vigas compostas de aço e concreto.

CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS, METODOLOGIA E TECNOLOGIA

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Não tem

Ementa: Princípios da construção sustentável. Meio ambiente e economia. Impactos sócio-ambientais na construção civil. Arquitetura bio-climática. Reaproveitamento e recuperação de materiais na construção civil. Processos de construções alternativas. Utilização de baixo consumo energético. Design ecológico.

ECONOMIA

Carga Horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Conceitos gerais de economia; Mercado e formação de preços; Produção e custos; Estruturas de mercado; Introdução à Macroeconomia; Determinação da Renda e do Produto Nacional; Políticas econômicas; Moeda; Sistemas monetários e financeiros; Inflação; Relações internacionais.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFICAÇÕES

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Estudos Sócio Ambientais

Ementa: Noções de climatologia urbana. Conceitos de eficiência energética na construção civil e no meio urbano, conforto e desempenho térmico de edificações. Trocas térmicas em edificações, cálculos de transmitância térmica de elementos construtivos (paredes e cobertura), avaliação de inércia térmica em construções. Avaliação de edificações segundo normas brasileiras de desempenho térmico. Métodos de avaliação do desempenho térmico de edificações.



GESTÃO DE OPORTUNIDADES

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: O empreendedor e a economia de mercado; O mercado e as oportunidades de negócios; O empreendedor e os fatores de sucesso empresarial; Plano de negócios; Marketing pessoal do gerente empreendedor e medidas de qualidade.

ESTRUTURAS DE CONCRETO

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Sistemas Estruturais 3

Ementa: Histórico das construções de Concreto Armado e de Concreto Protendido. Análise de esforços e solicitações. Dimensionamento e Detalhamento.

FOTOGRAFIA

Carga horária: AT (30) AP (30) TT (60)

Pré-requisitos: Não tem.

Ementa: Desenvolvimento histórico e classificações. Relações entre exposição, sensibilidade, abertura, velocidade, distância focal e profundidade de campo. Composição fotográfica. Filtros. Noções de processamento de imagens. Temas e abordagens clássicas. Fotografia com luz existente e com iluminação controlada. Fotometria de iluminação. Técnicas especiais de fotografia. Fotografia de paisagem, de interiores e de arquitetura. Fotografia como registro da realidade e como ferramenta de comunicação.

GERENCIAMENTO DE OBRAS

Carga Horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Especificações e Orçamentos.

Ementa: Conceitos gerais: componentes de um projeto, estrutura organizacional. Ferramentas de planejamento e controle: estrutura analítica de projetos, redes de precedência, interferências, cronograma de barra, curva S. Legislação, licitações e regimes de contratação. Indicadores de produtividade. Planejamento de tempos e custos envolvendo mão-de-obra, materiais e equipamentos. Alocação e nivelamento de recursos. Relação de tempo-custo em obras. Controle e análise de desempenho em obras. Método da linha de balanço.



GESTÃO DE CUSTOS

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Aspectos introdutórios; Custos de produção; Métodos de custeio; Sistemas de produção; Custos para decisão; Custos para formação de preços.

GESTÃO MERCADOLÓGICA

Carga Horária: AT(15) AP(15) TT(30)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: fundamentos históricos do marketing; ambiente de marketing; segmentação e fundamento de marketing; comportamento do consumidor; marketing Mix; sistema de informação de marketing e pesquisa de mercado; elaboração de um projeto de marketing.

GESTÃO DE PESSOAS

Carga horária: AT(30) AP(00) TT(30)

Pré-requisito: Administração

Ementa: Introdução à gestão de pessoas. Motivação e necessidades humanas. Estilos de liderança. Liderança situacional. Inteligência emocional. Comunicação. Delegação. Formação e trabalho de equipes.

INTEGRAÇÃO DE PROJETOS

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Projeto Arquitetônico 5

Ementa: Metodologia de projeto arquitetônico; integração e compatibilização de projetos; fundamentos da tecnologia da informação e comunicação; ferramentas e ambientes de colaboração; desenvolvimento de projeto colaborativo com equipe multidisciplinar distribuída.

MAQUETARIA

Carga Horária: AT(15) AP(45) TT(60)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Técnicas para execução e acabamento de modelos e maquetes, aplicados ao desenvolvimento da disciplina de Projeto de Sistema de Produto.



PATOLOGIAS E RECUPERAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Sistemas Estruturais 3

Ementa: Infiltrações. Recalques de fundação. Defeitos em alvenarias de blocos. Defeitos em armações de telhados. Defeitos de revestimentos em fachadas de edifícios. Problemas de isolamento térmico e acústico. Vibrações em edifícios e edificações industriais. Análise de projeto para recuperação, reformas e ampliações. Patologia das estruturas de concreto. Reforço de pilares, vigas e lajes de concreto armado. Metodologia da análise patológica. Equipamentos e instrumentos para inspeção das patologias.

PROJETO DE ESTRUTURAS DE MADEIRA

Carga Horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisitos: Sistemas estruturais 3.

Ementa: Histórico da concepção de construções de madeira. Concepção arquitetônica e estrutural de um ambiente construído em madeira. Ações. Combinações de ações em Estados Limites Últimos. Dimensionamento das seções transversais das peças da cobertura, vigas e pilares. Dimensionamento e detalhamento de ligações pregadas e parafusadas.

QUALIDADE NA GESTÃO

Carga Horária: AT (60) AP (00) TT (60)

Pré-requisitos – Tecnologia das Construções 2

Ementa: Evolução do conceito qualidade. O processo de melhoria contínua. Ferramentas de gestão da qualidade. Ferramentas estatísticas para a gestão da qualidade. Sistemas integrados de gestão. Normas da qualidade. Critérios de excelência de gestão. Estado da arte da gestão para a excelência do desempenho e o aumento da competitividade. Planejamento do processo de qualidade. Estratégias de implementação.

SENSORIAMENTO REMOTO

Carga Horária: AT(15) AP(45) TT(60)

Pré-requisito: Topografia.

Ementa: Conceitos e Histórico do Sensoriamento Remoto. Elementos da fotogrametria. Fotografia aérea. Estereoscopia. Elementos de foto interpretação. Restituição aerofotogramétrica. Imagens de Satélite. Interpretação de imagens. Processamento digital. Representação cartográfica do espaço. Imagens digitais e sistema de informações geográficas - SIG.



TECNOLOGIA DA PRÉ-FABRICAÇÃO

Carga horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Sistemas Estruturais 3

Ementa: Empregos usuais de construções pré-fabricadas de concreto armado, aço e madeira. Argamassa armada. Projeto de concepção e projeto de fabricação. Equipamentos e tecnologias de fabricação e transporte: limitações e custos. Equipamentos e técnicas de montagem. Garantia da qualidade.

VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA DE PROJETOS

Carga Horária: AT(30) AP(30) TT(60)

Pré-requisito: Não tem.

Ementa: Análise de projetos de investimento; Matemática financeira; Métodos de avaliação de alternativas econômicas; Projeção e estimativa do fluxo de caixa; Financiamento para o projeto; Estudo de casos.

6. INFRA-ESTRUTURA DO CURSO

A seguir estão relatado os principais elementos que compõem a infra-estrutura disponível no Campus Curitiba da UTFPR visando atender às necessidades para o desenvolvimento das atividades previstas para o Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

6.1 Biblioteca e Acervo Bibliográfico

Como referência a biblioteca da UTFPR possui o seguinte acervo conforme explicitado nos quadros 8 e 9:

Quadro 8 – Formação do Acervo

Acervo		quantidade
	Títulos:	18.816
	Exemplares:	34.471
	Nacionais:	326
	Estrangeiros:	626
	Nacionais:	2.343
	Estrangeiras:	158
	Nacionais:	750
	Estrangeiras:	59

Quadro 9– Títulos e Volumes do Acervo

	Livros		Periódicos	
	títulos	exemplares	Títulos nacionais	Títulos estrangeiros
Artes Gráficas	584	1.147	3	5
Construção Civil	880	1.672	8	2
Eletrônica	1.588	3.798	16	80
Eletrotécnica	1.337	4.416	14	76
Informática	1.233	2.010	6	13
Mecânica	1.240	2.726	20	44
Móveis	53	77	10	4
Química Ambiental	289	630	1	3
Radiologia	44	54	0	0
Total	7.248	16.530	78	227



Está em aquisição (processo licitatório) mais de uma centena de títulos propostos pelos docentes da área de Arquitetura do Departamento Acadêmico de Construção Civil do Campus Curitiba da UTFPR.

6.2 Salas de Aula

O campus Curitiba dispõe de 64 salas de aula, sendo:

- 6 salas de 20 lugares;
 - 1 sala de 25 lugares;
 - 5 salas de 40 lugares;
 - 44 salas de 44 lugares;
 - 1 sala de 50 lugares; e
 - 7 salas de 60 lugares.
- Salas de estudos para alunos - os alunos podem utilizar para estudo os seguintes ambientes: sala de estudos da Biblioteca; sala 24 horas; outras salas de aula desde que autorizados pelo assistente de alunos.

6.3 Auditórios

Em função do porte do evento poderão ser utilizados os seguintes ambientes para atividades do curso disponíveis no campus Curitiba:

- Teatro para 450 pessoas;
- Miniauditório para 150 lugares;
- Sala de Videoconferência para 40 lugares;
- Anfiteatro do DAELT para 40 lugares.

No campus Ecoville, estarão disponíveis: anfiteatro para 120 lugares, duas salas de vídeo-conferência e biblioteca setorial.

6.4 Laboratórios

Os laboratórios vinculados ao curso têm por função atender as diversas disciplinas previstas no currículo. Uma breve descrição dos laboratórios de construção civil é apresentada no quadro 10. No quadro 11 relacionam-se os laboratórios do Departamento de Química e Biologia. No quadro 12 encontra-se uma listagem dos



ambientes equipados com recursos de informática utilizados pelos alunos e pelas disciplinas de formação geral e específica vinculados ao curso de Arquitetura e Urbanismo:

Quadro 10– Laboratórios de Construção Civil

NOME DO LABORATÓRIO	EQUIPAMENTOS EXISTENTES (*)
Ergonomia	01 Dosímetro de nível de pressão sonora. 01 Medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro). 01 Luxímetro, 01 termômetro de globo, 01 árvore de termômetros.
Informática (F201) Trabalho de Alunos	16 Microcomputadores, 01 Impressora jato de tinta papel A4, 01 Impressora jato de tinta papel A3.
Informática (F202) Trabalho de Alunos	16 Microcomputadores, 01 Impressora jato de tinta papel A4.
Informática (A105) Trabalho de Alunos	18 Microcomputadores, 01 Impressora jato de tinta papel A4..
Processos Construtivos	01 Mesa vibratória, 01 Guilhotina de cortar ferro, 01 Lixadeira de cinta, 01 Serra circular com bancada metálica, 02 Vibradores de mangote, 01 Moinho triturador, Carrinhos e Jiricas, 03 morsas e esmeril, 01 Bancada multiuso (dobragem de aço e preparo e montagem de forma), 01 Mesa Vibratória, 05 Serras elétricas fixas e 01 serra tico-tico, 04 Plaina elétrica, 01 Lixadeira oscilante, 01 Cortador de parede, 01 Esmerilhadeira, 06 Pistolas para cola quente, Ferramental de uso manual: martelo de unha, arco de pua, pé de cabra, serrote universal, serrote de ponta, serrote de costa, alicate travador, limas, soquetes, formão, garlopa, sutas, esquadros, colher de pedreiro triangular, colher de pedreiro de haste reta, torquês, martelo, prumo de face, prumo de centro, nível de bolha, cantoneiras, espumas, espaçadores, desempenadeira metálica, broxas, desempenadeira de madeira, desempenadeira com feltro, marreta, salpicadeira, forquilhas, esquadro de alvenaria, ponteiro e talhadeira .

Quadro 11- Laboratórios – Departamento Acadêmico de Química e Biologia

Laboratório	Área (m ²)	Equipamentos instalados
N107	78	Laboratório com bancadas de 3,5mx0,8m para desenvolvimento das experiências pelos alunos e para o professor, com ponto de água, gás e corrente elétrica. Balanças MR-Precision, Digital 1000g; Agitador magnético, D. Tome, com lamp. Piloto e contr.; Multímetro DID IK; Exaustor p/ parede, Arno; pH-metro de bolso Mod CG 818/37; Aquecedor elétrico 110/220v; Televisor em cores 20"; Vídeo cassete; Capela de exaustão de gases.
N108	68,5	Laboratório com bancadas de 3,5x0,8 m para desenvolvimento das experiências pelos alunos e para o professor, com ponto de água, gás e corrente elétrica. Balanças MR-Precision, Digital 1000g; Agitador magnético, D. Tome, com lamp. Piloto e contr.; Multímetro DID IK; Exaustor p/ parede, Arno; pH-metro de bolso Mod CG 818/37; Aquecedor elétrico 110/220v; Televisor em cores 20"; Vídeo cassete; Capela de exaustão de gases.

Quadro 12 - Laboratórios para as disciplinas de informática

Laboratório	Área (m²)	Equipamentos instalados
B105	35,82	12 microcomputadores.
B106	35,82	12 microcomputadores.
B107	47,28	12 microcomputadores.
B108	35,82	12 microcomputadores.
B109	34,31	12 microcomputadores.
B202	58,08	12 microcomputadores; canhão multimídia; equipamentos de rede.

Com a implementação do REUNI já a partir de 2010 o Curso poderá utilizar as instalações do campus Ecoville, compreendendo aproximadamente 12.000 m², com ambientes específicos projetados para as atividades da Arquitetura e Urbanismo, como:

- Salas de aulas tipo atelier, com equipamentos de informática e pranchetas individuais;
- Laboratório de Conforto Ambiental;
- Laboratório de Ergonomia;
- Laboratório de Fotografia;
- Laboratório de Eficiência Energética;
- Laboratório de Geo-Processamento;
- Salas de vídeo-conferência
- Biblioteca setorial;
- Mínioauditório;
- Auditório-teatro;
- Cantina, lanchonete e restaurante.

Estarão disponíveis, também, para os estudantes do Curso, laboratórios específicos nas áreas de Processos Construtivos e Estruturas.

7. CORPO DOCENTE

7.1 Relação de professores e titulação

No quadro 13 estão apresentadas a relação dos professores com sua formação profissional, titulação e regime de trabalho que atualmente compõem o Departamento Acadêmico de Construção Civil do Campus Curitiba da UTFPR.

Quadro 13 – Relação de professores do DACOC

DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL.			
DOCENTE	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Abelardo Motter	Engenharia Civil	Especialista	DE
Adalberto Matoski	Engenharia Civil	Doutor	DE
Adauto José Miranda de Lima	Engenharia Civil	Mestre	20
Alfredo Iarozinski Neto	Engenharia Mecânica	Doutor	40
Altamiro Alves dos Santos	Engenharia Civil	Especialista	20
Amacin Rodrigues Moreira	Engenharia Civil	Mestre	40
Antonio Neri Bonato	Licenciatura	Especialista	DE
Arildo Dirceu Cordeiro	Engenharia Cartográfica	Doutor	DE
Carlos Alberto da Costa	Tecnologia em Edifícios	Mestre	40
Celimar Azambuja Teixeira	Engenharia Civil	Doutor	DE
Cezar Augusto Romano	Engenharia Civil	Doutor	DE
Christine Larocca	Arquitetura	Doutor	DE
Claudio Magajewski	Engenharia Civil	Doutor	DE
Edgar Fernando Adriazola Acha	Arquitetura	Mestre	DE
Eduardo Leite Krüger	Engenharia Civil	Doutor	DE
Elisabeth Penner	Engenharia Civil	Doutor	DE
Eloy Fassi Casagrande Júnior	Desenhista Industrial	Doutor	DE
Enos Pirkel	Engenharia Civil	—	40
Fernando Guajará Greenberg	Arquitetura	Mestre	DE
Fernando José Matitz	Tecnologia em Edifícios	Especialista	20
Gilberto Walter Gogola	Engenharia Civil	Mestre	DE
Helena Akemi U. Rodrigues	Arquitetura	Mestre	DE
Isuru Yamamoto	Arquitetura	Especialista	40
Isabel Maria Borba	Arquitetura	Mestre	40
Ivan Azevedo Cardoso	Engenharia Mecânica	Doutor	DE
Jair Ferreira de Almeida	Engenharia Civil	Doutor	DE
João Elias Abdala Filho	Engenharia Civil	Doutor	40
José Alberto Cerri	Física	Doutor	DE
José Luiz Gonçalves Brandi	Engenharia Civil	Mestre	DE
José Manoel Caron	Engenharia Civil	Mestre	DE
Luciene Ferreira Schiavoni Wiczick	Engenharia Civil	Mestre	DE
Luiz Carlos Wicnewski	Tecnologia em Edifícios	Especialista	DE
Marcelo Queiroz Varisco	Engenharia Civil	Especialista	DE
Márcia Keiko Ono Adriazola	Arquitetura	Doutor	DE
Massayuki Mário Hara	Tecnologia em Edifícios	Especialista	40
Nivaldo Soares Filho	Arquitetura	—	40

Ozires Jesus Ribeiro	Engenharia Civil	Especialista	20
Paulo Rolando de Lima	Arquitetura	Mestre	40
Ricardo José Guimarães	Engenharia Civil	Especialista	DE
Ricardo Karvat	Engenharia Civil	Mestre	DE
Roberto Levi Sprenger	Tecnologia em Edifícios	Mestre	DE
Rogério Francisco K. Puppi	Engenharia Civil	Doutor	DE
Silvana Leonita Weber	Tecnologia em Edifícios	Mestre	DE
Stella Maris da Cruz Bezerra	Engenharia Civil	Mestre	DE
Valter Antonio Ruy	Engenharia Civil	Mestre	DE
Vanessa R. Nahhas Scandelari	Engenharia Civil	Mestre	DE
Vilmar Wernick	Engenharia Civil	Especialista	20
Wellington Mazer	Engenharia Civil	Mestre	DE

7.2 Relação de disciplinas com prováveis docentes

Ao longo do processo de debate para a elaboração da presente proposta para o Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR, os professores componentes da Comissão designada pela Portaria nº 187 de 18 de julho de 2008, da Diretoria do Campus Curitiba da UTFPR, estabeleceram vínculo de compromisso com os docentes componentes do DACOC e de outros departamentos do Campus afins à área de formação do Arquiteto e Urbanista visando avaliar a necessidade de complementação do quadro docente. O quadro 14 apresenta as possibilidades de atendimento das diferentes disciplinas/unidades curriculares pelos atuais docentes da UTFPR.

Quadro14 Relação de disciplinas e prováveis docentes

Professor(es)	Disciplinas
Paulo Rolando de Lima Isabel Maria Borba Yamamoto Márcia Keiko Ono Adriaola Isuru Yamamoto	Estudo da Forma 1 e 2
Edgar Fernando Adriaola Achá Fernando Guajará Greenberg Helena Akemi Umezawa	Geometria Descritiva
Professores do DAMAT	Matemática 1
Paulo Rolando de Lima Isabel Maria Borba Yamamoto Márcia Keiko Ono Adriaola Isuru Yamamoto	Meios de Expressão 1 e 2
Isabel Maria Borba Yamamoto Márcia Keiko Ono Adriaola	Introdução à Arquitetura
Professor do DADIN	Estética e História da Arte
Professor do DAFIS	Física 1
Professor do DAQBI	Ciências do Ambiente
Professor do DACEX	Comunicação Oral e Escrita



Jair Ferreira de Almeida Arildo Dirceu Cordeiro	Topografia
Isabel Maria Borba Yamamoto Professor do DADIN	Teoria da Arquitetura
Isabel Maria Borba Yamamoto Helena Akemi Umezawa Christine Larocca	Historia da Arquitetura e Urbanismo 1 e 2
Professor do DAMAT	Probabilidade e Estatística
Vanessa R. Nahhas Scandelari	Metodologia de Pesquisa
Paulo Rolando de Lima Isuru Yamamoto	Introdução ao Estudo do Habitat
Nivaldo Soares Filho Edgar Fernando Adriazola Acha Helena Akemi Umezawa Isuru Yamamoto Fernando Guajará Greenberg Christine Larocca	Projeto Arquitetônico 1 a 7
Amacin Rodrigues Moreira Elisabeth Penner João Elias Abdalla Filho José Manoel Caron Wellington Mazer	Sistemas Estruturais 1 Sistemas Estruturais 2 Sistemas Estruturais 3
Isabel Maria Borba Yamamoto Professor do DADIN	Arquitetura Brasileira 1 e 2
Christine Laroca Eduardo Krueger	Conforto Ambiental 1, 2 e 3
Wellington Mazer Marcelo Queiroz Varisco	Tecnologia das Construções 1 e 2
Luciene Ferreira Schiavoni Wiczick Gilberto Walter Gogola	Materiais de Construção 1 e 2
Professor do DAGEE	Estudos Sócio Ambientais
Paulo Rolando de Lima	Aspectos Jurídicos Aplicados
Isabel Maria Borba Yamamoto Márcia Keiko Ono Adriazola	Paisagismo 1 e 2
Isuru Yamamoto Isabel Maria Borba Yamamoto	Teoria do Urbanismo 1 e 2
Stella Maris da Cruz Bezerra Celimar Azambuja Teixeira	Saneamento Ambiental 1 e 2
Luciene Ferreira Schiavoni Wiczick Ricardo José Guimarães	Engenharia de Segurança
Paulo Rolando de Lima Isuru Yamamoto	Urbanismo 1 e 2
Edgar Fernando Adriazola Achá Paulo Rolando de Lima Christine Larocca	Patrimônio Cultural e Restauo 1 e 2
Roberto Levi Sprenger	Instalações Hidro-Sanitárias
Professor DAELT	Instalações Elétricas Prediais
Professor do DAGEE	Gestão Financeira



Christine Larocca Nivaldo Soares Filho	Avaliação Pós-Ocupação
Paulo Rolando de Lima Isuru Yamamoto Isabel Maria Borba Yamamoto	Planejamento Urbano e Regional 1, 2 e 3
Professor do DADIN	Arquitetura de Interiores 1
Paulo Rolando de Lima Isuru Yamamoto	Engenharia de Avaliação
Abelardo Motter	Especificações e Orçamentos
José Luiz Gonçalves Brandi	Solos e Fundações
Professor DAINF	Computação 1
Silvio Aurélio de Castro Wille	Gestão de Projetos
Professor do DAESO	Filosofia da Ciência e da Tecnologia Fundamentos da Ética Historia da Técnica e da Tecnologia Relações Humanas Sociedade Política no Brasil Presença africana no Brasil Psicologia Tecnologia e Sociedade Tópicos em Ciências Humanas

OPTATIVAS	
Professor do DAQBI	Auditoria Ambiental
Professor do DAGEE	Economia Gestão Mercadológica Gestão de Oportunidades Gestão de Pessoas Gestão de Custos Viabilidade Econômica e Financeira de Projetos
Professor do DACOC	Acessibilidade na Construção Civil Arquitetura de Interiores 2 Avaliação Pós - Ocupação Climatização de Ambientes Concreto Protendido Concretos Especiais Conservação e Restauração do Patrimônio Arquitetônico Construções Metálicas Construções Sustentáveis, Metodologia e Tecnologia Eficiência Energética em Edificações Estruturas de Concreto Gerenciamento de Obras Integração de Projetos Maquetaria Patologia e Recuperação das Construções Projetos de Estruturas de Madeira Qualidade na Gestão Tecnologia da Pré-Fabricação
Professor do DADIN	Fotografia Psicologia



Professor do DAELN	Sensoriamento Remoto
Professor do DAMEC	Automação Predial