



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Expressão Gráfica

PLANO DE ENSINO

FICHA nº 1 (permanente)

Disciplina: EXPRESSÃO GRÁFICA I					Código: CEG004	
Natureza: ☒ obrigatória ☐ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Pré-requisito: não tem			Co-requisito: não tem			
Modalidade: ☒ Presencial ☐ EaD ☐ 20% EaD						
C.H. Semestral Total: 60 horas						
PD: 04	CP: 00	LB: 00	ES: 00	OR: 00	C.H. Semanal: 04	
EMENTA (Unidades Didáticas)						
Materiais de desenho e seu uso. Desenho Geométrico: Lugares Geométricos; Divisão de Segmentos; Circunferência - Divisão e retificação; Tangência e concordância; Triângulos e Quadriláteros; Equivalência de áreas. Operações fundamentais no desenho projetivo. Conceito de projeções. O método das projeções cotadas: Representação dos elementos fundamentais; Problemas sobre perpendicularidade e paralelismo; Rebatimento de planos; Representação de coberturas arquitetônicas; Representação de superfície topográfica.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)						
CARVALHO, B.A. <i>Desenho Geométrico</i> . Imperial Novo Milênio, 2008. NASCIMENTO Jr., J. R. Geometria descritiva - projeções cotadas. UFPR, 1990. SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. <i>Desenho Técnico Moderno</i> . LTC, 2006.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)						
BUSTAMANTE, L. S. <i>Transformações Projetivas: sistemas projetivos</i> . Aula Editora, 1998 RANGEL, A.P. <i>Projeções cotadas: desenho projetivo. Livros Técnicos e Científicos</i> , 1979.						
Chefe de Departamento: _____						
Assinatura: _____						

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD – Padrão, LB – Laboratório, CP – Campo, ES – Estágio, OR – Orientada.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Expressão Gráfica

PLANO DE ENSINO

FICHA nº 2 (variável)

DISCIPLINA: EXPRESSÃO GRÁFICA I					Código: CEG004	
Natureza: ☒ obrigatória ☐ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Professor:				Turma:		
Natureza: ☒ obrigatória ☐ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Pré-requisito: não tem			Co-requisito: não tem			
Modalidade: ☒ Presencial ☐ EaD ☐ 20% EaD						
C.H. Semestral Total: 60 horas						
PD: 04		CP: 00	LB: 00	ES: 00	OR: 00	C.H. Semanal: 04
EMENTA (Unidades Didáticas)						
Materiais de desenho e seu uso. Desenho Geométrico: Lugares Geométricos; Divisão de Segmentos; Circunferência - Divisão e retificação; Tangência e concordância; Triângulos e Quadriláteros; Equivalência de áreas. Operações fundamentais no desenho projetivo. Conceito de projeções. O método das projeções cotadas: Representação dos elementos fundamentais; Problemas sobre perpendicularidade e paralelismo; Rebatimento de planos; Representação de coberturas arquitetônicas; Representação de superfície topográfica.						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)						
- Construções fundamentais e Lugares geométricos. - Relações métricas nos segmentos. - Divisão e retificação da circunferência e de arcos de circunferência. - Operações fundamentais no desenho projetivo. - Conceito de projeções: teoremas e sistemas projetivos. - Aplicações do desenho geométrico na arquitetura. - O método das projeções cotadas. - Representação dos elementos fundamentais: ponto, reta e plano. - Problemas sobre perpendicularidade e paralelismo entre retas e planos. - O processo do rebatimento de planos. - Representação de coberturas arquitetônicas. - Representação de superfícies topográficas.						
OBJETIVO GERAL						
- Representar objetos tridimensionais no espaço bidimensional, além de resolver problemas relativos a esses objetos aplicados à área de arquitetura.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
- Auxiliar o desenvolvimento da visão espacial; - Capacitar o educando a utilizar o desenho geométrico e as projeções cotadas como ferramenta conceitual para a arquitetura. - Capacitar o educando à realizar a leitura de desenhos no sistema de projeções cotadas; - Desenvolver a percepção do uso da expressão gráfica na área de arquitetura.						

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Resolução de exercícios em sala e extracurriculares. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Através de no mínimo duas avaliações ao longo do semestre, uma ao final do primeiro semestre e outra ao final do segundo semestre, de acordo com o calendário escolar. Além das atividades realizadas em sala ou extracurriculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)

CARVALHO, B.A. *Desenho Geométrico*. Imperial Novo Milênio, 2008.
NASCIMENTO Jr., J. R. *Geometria descritiva - projeções cotadas*. UFPR, 1990.
SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. *Desenho Técnico Moderno*. LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)

BUSTAMANTE, L. S. *Transformações Projetivas: sistemas projetivos*. Aula Editora, 1998
RANGEL, A.P. *Projeções cotadas: desenho projetivo*. Livros Técnicos e Científicos, 1979.

Professor da Disciplina: **Rossano Silva**

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

Data de aprovação em reunião departamental: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD – Padrão, LB – Laboratório, CP – Campo, ES – Estágio, OR – Orientada.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Expressão Gráfica

PLANO DE ENSINO

FICHA nº 1 (permanente)

Disciplina: EXPRESSÃO GRÁFICA II					Código: CEG005	
Natureza: ☒ obrigatória ☐ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Pré-requisito: CEG004			Co-requisito: não tem			
Modalidade: ☒ Presencial ☐ EaD ☐ 20% EaD						
C.H. Semestral Total: 60 horas						
PD: 03	CP: 00	LB: 01	ES: 00	OR: 00	C.H. Semanal: 04	
EMENTA (Unidades Didáticas)						
O método de dupla projeção ortogonal. Representação dos elementos fundamentais. Processos descritivos. Representação de sólidos e superfícies. Seções planas nos sólidos. Planificação. Interseção de retas com sólidos. Interseção de superfícies. Interseção de sólidos. Aplicações computacionais da geometria descritiva.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)						
LACOURT, H. Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1995. PIAZZALUNGA, Renata. A virtualização da arquitetura. Campinas, SP: Papirus, 2005. RICCA, Guilherme. Geometria descritiva: método de monge. 2ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)						
COSTA, Deise Maria Bertholdi e ZAMBONI, Luzia Vidal de Souza. Geometria descritiva: Método Mongeano. Curitiba: UFPR, 1995. MONTENEGRO, Gildo A. Geometria Descritiva. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.						
Chefe de Departamento: _____						
Assinatura: _____						

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD – Padrão, LB – Laboratório, CP – Campo, ES – Estágio, OR – Orientada.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Expressão Gráfica

PLANO DE ENSINO

FICHA nº 2 (variável)

DISCIPLINA: EXPRESSÃO GRÁFICA II					Código: CEG005	
Natureza: ☒ obrigatória ☐ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Professor:				Turma:		
Natureza: ☒ obrigatória ☐ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Pré-requisito: CEG004			Co-requisito: não tem			
Modalidade: ☒ Presencial ☐ EaD ☐ 20% EaD						
C.H. Semestral Total: 60 horas						
PD: 03	CP: 00	LB: 01	ES: 00	OR: 00	C.H. Semanal: 04	
EMENTA (Unidades Didáticas)						
O método de dupla projeção ortogonal. Representação dos elementos fundamentais. Processos descritivos. Representação de sólidos e superfícies. Seções planas nos sólidos. Planificação. Interseção de retas com sólidos. Interseção de superfícies. Interseção de sólidos. Aplicações computacionais da geometria descritiva.						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)						
- Dupla projeção ortogonal. - Representação do ponto e da reta em dupla projeção ortogonal. - Representação e posição dos planos. - Métodos descritivos (mudança dos planos de projeção e rebatimento). - Representação de poliedros. - Representação de sólidos de revolução. - Representação de superfícies. - Interseção de planos. - Interseção de plano e sólido. Seções Planas - Interseção de sólidos. - Planificação. - Aplicações computacionais: sistemas de visualização e edição de formas tridimensionais; Sistemas de coordenadas; Modelagem tridimensional.						
OBJETIVO GERAL						
- Representar objetos tridimensionais no espaço bidimensional, além de resolver problemas relativos a esses objetos aplicados à área de arquitetura.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
- Auxiliar o desenvolvimento da visão espacial; - Capacitar o educando a utilizar a geometria descritiva como ferramenta conceitual para a arquitetura. - Capacitar o educando à realizar a leitura de desenhos no sistema de dupla projeção; - Desenvolver a percepção do uso da expressão gráfica na área de arquitetura.						

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos. Resolução de exercícios em sala e extracurriculares. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook, projetor multimídia e laboratório de informática com softwares de modelagem digital.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Através de no mínimo duas avaliações ao longo do semestre, uma ao final do primeiro semestre e outra ao final do segundo semestre, de acordo com o calendário escolar. Além das atividades realizadas em sala ou extracurriculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)

LACOURT, H. Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1995.
PIAZZALUNGA, Renata. A virtualização da arquitetura. Campinas, SP: Papirus, 2005.
RICCA, Guilherme. Geometria descritiva: método de monge. 2ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)

COSTA, Deise Maria Bertholdi e ZAMBONI, Luzia Vidal de Souza. Geometria descritiva: Método Mongeano. Curitiba: UFPR, 1995.
MONTENEGRO, Gildo A. Geometria Descritiva. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

Professor da Disciplina: **Rossano Silva**

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

Data de aprovação em reunião departamental: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD – Padrão, LB – Laboratório, CP – Campo, ES – Estágio, OR – Orientada.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Expressão Gráfica

PLANO DE ENSINO

FICHA nº 1 (permanente)

Disciplina: PERSPECTIVA					Código: CEG006	
Natureza: ☐ obrigatória ☒ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Pré-requisito: não tem			Co-requisito: não tem			
Modalidade: ☒ Presencial ☐ EaD ☐ 20% EaD						
C.H. Semestral Total: 45 horas						
PD: 03	CP: 00	LB: 00	ES: 00	OR: 00	C.H. Semanal: 03	
EMENTA (Unidades Didáticas) Perspectiva paralela e cônica. Noções de perspectiva paralela. Perspectivas Cônicas: Processos e Métodos de construção. Sombras e Reflexos. O uso da perspectiva na arquitetura.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS) METZER, P. A perspectiva sem dificuldade. Ed. Evergard, 1997. MONTENEGRO, G. A. A perspectiva dos profissionais. Ed. Edgard Blücher, 1983. NORLING, E. R. Perspective made easy. Ed. Dover Publications, 1999.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS) GOUVEA, Irajá. SketchUp: modelador 3D para estudantes de arquitetura. Ed. FACCAT, 2008. SCHAARWACHTER, Georg. Perspectiva para arquitetos. Ed. Gustavo Gili, 1976.						
Chefe de Departamento: _____						
Assinatura: _____						

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD – Padrão, LB – Laboratório, CP – Campo, ES – Estágio, OR – Orientada.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Expressão Gráfica

PLANO DE ENSINO

FICHA nº 2 (variável)

DISCIPLINA: PERSPECTIVA					Código: CEG006	
Natureza: ☐ obrigatória ☒ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Pré-requisito: não tem			Co-requisito: não tem			
Modalidade: ☒ Presencial ☐ EaD ☐ 20% EaD						
C.H. Semestral Total: 45 horas						
PD: 03	CP: 00	LB: 00	ES: 00	OR: 00	C.H. Semanal: 03	
EMENTA (Unidades Didáticas) Perspectiva paralela e cônica. Noções de perspectiva paralela. Perspectivas Cônicas: Processos e Métodos de construção. Sombras e Reflexos. O uso da perspectiva na arquitetura.						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática) Sistemas de Projeção. Noções de perspectiva paralela, isométrica e cavaleira. Aplicação na representação de projetos de interior, produtos e construções arquitetônicas. Perspectiva cônica: Método dos arquitetos, três escalas e medidores. Aplicação na representação de projetos de interior, produtos e construções arquitetônicas. Representação de objetos inclinados e curvas em perspectiva cônica. Sombras em perspectiva, sombra pontual e solar. Perspectiva cônica a mão livre.						
OBJETIVO GERAL Desenvolver a percepção espacial e formal do educando, habilitando a resolução gráfica de projetos. OBJETIVO ESPECÍFICO Aplicar os conceitos de perspectiva na criação de projetos de arquitetura (interiores e exteriores) e produtos.						
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS - Aulas teóricas (expositivo-dialogadas) e de análise de imagens; - Atividades práticas desenvolvidas pelos alunos com orientação do professor. - Recursos: quadro de giz, leitura de textos, notebook, laboratório de informática e projetor multimídia. Matérias necessários para a disciplina: Escalímetro (n.01), compasso, par de esquadros (45º e 30º / 60º), fita adesiva, lápis ou lapiseira (2H, HB, 2B, 6B), estilete, tesoura, caneta nanquim, cola em bastão,						

sulfite A3. Papel vegetal A3, lápis de cor.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada à partir das propostas realizadas em sala de aula e extra-classe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)

METZER, P. A perspectiva sem dificuldade. Ed. Evergard, 1997.

MONTENEGRO, G. A. A perspectiva dos profissionais. Ed. Edgard Blücher, 1983.

NORLING, E. R. Perspective made easy. Ed. Dover Publications, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)

GOUVEA, Irajá. SketchUp: modelador 3D para estudantes de arquitetura. Ed. FACCAT, 2008.

SCHAARWACHTER, Georg. Perspectiva para arquitetos. Ed. Gustavo Gili, 1976.

Professor da Disciplina Rossano Silva

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD – Padrão, LB – Laboratório, CP – Campo, ES – Estágio, OR – Orientada.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Expressão Gráfica

PLANO DE ENSINO

FICHA nº 1 (permanente)

Disciplina: TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÕES DIGITAIS PARA ARQUITETURA		Código: CEG007
Natureza: ☐ obrigatória ☒ optativa	☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular	
Pré-requisito: TA114	Co-requisito: não tem	
Modalidade: ☒ Presencial ☐ EaD ☐ 20% EaD		
C.H. Semestral Total: 45 horas		
PD: 00	CP: 00	LB: 03 ES: 00 OR: 00 C.H. Semanal: 03
EMENTA (Unidades Didáticas) Sistema CAD e BIM. Modelagem 3D: criação e edição de imagem. Primitivas, transformações, recorte e visualização. Projeto básico com programa de desenho digital. Edição de Modelos. Organização de projeto. Grupos e componentes. Princípios básicos de Renderização. Apresentação de projeto: cenas, animação, impressão e relatórios. Interação entre softwares: importação e exportação de arquivos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS) BUGAY, Edson Luiz. Maquetes eletrônicas. Florianópolis, SC: Visual Books: Bookstore, 1999. DEMCHAK, Greg. Mastering Revit architecture 2010. Indianápolis: Wiley, 2009. PIAZZALUNGA, Renata. A virtualização da arquitetura. Campinas, SP: Papirus, 2005.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS) MARQUES FILHO, Oge. Processamento digital de imagens. 1999. GONZALEZ, Rafael C Digital image processing. 3rd ed. 2008.		
Chefe de Departamento: _____		
Assinatura: _____		

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD – Padrão, LB – Laboratório, CP – Campo, ES – Estágio, OR – Orientada.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Expressão Gráfica

PLANO DE ENSINO

FICHA nº 2 (variável)

DISCIPLINA: TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÕES DIGITAIS PARA ARQUITETURA					Código: CEG007	
Natureza: ☐ obrigatória ☒ optativa			☒ Semestral ☐ Anual ☐ Modular			
Pré-requisito: TA114			Co-requisito: não tem			
Modalidade: ☒ Presencial ☐ EaD ☐ 20% EaD						
C.H. Semestral Total: 45 horas						
PD: 00	CP: 00	LB: 03	ES: 00	OR: 00	C.H. Semanal: 03	
EMENTA (Unidades Didáticas) Sistema CAD e BIM. Modelagem 3D: criação e edição de imagem. Primitivas, transformações, recorte e visualização. Projeto básico com programa de desenho digital. Edição de Modelos. Organização de projeto. Grupos e componentes. Princípios básicos de Renderização. Apresentação de projeto: cenas, animação, impressão e relatórios. Interação entre softwares: importação e exportação de arquivos.						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática) - Sistemas CAD e BIM: uso e conceitos; - Sistema de coordenadas 3D; - Visualização e seleção de elementos; - Comandos de criação e edição de formas planas e espaciais; - Princípios de Modelagem; - Aplicação em formas arquitetônicas; - Ferramentas de dimensionamento e texto; - Organização do modelo tridimensional; - Inserção, criação e edição de grupos e componentes. - Renderização: iluminação e texturas. - Representações para apresentação de Projetos.						
OBJETIVO GERAL Desenvolver a percepção espacial e formal do educando, habilitando a resolução digital de projetos. OBJETIVO ESPECÍFICO Aplicar os conceitos de modelagem na criação de projetos de arquitetura.						
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS - Aulas teóricas (expositivo-dialogadas) e de análise de imagens; - Atividades práticas desenvolvidas pelos alunos com orientação do professor. - Recursos: laboratório de informática e projetor multimídia.						

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada à partir das propostas realizadas em sala de aula e extra-classe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS)

BUGAY, Edson Luiz. Maquetes eletrônicas. Florianópolis, SC: Visual Books: Bookstore, 1999.

DEMCHAK, Greg. Mastering Revit architecture 2010. Indianápolis: Wiley, 2009.

PIAZZALUNGA, Renata. A virtualização da arquitetura. Campinas, SP: Papirus, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS)

MARQUES FILHO, Oge. Processamento digital de imagens. 1999.

GONZALEZ, Rafael C Digital image processing. 3rd ed. 2008.

Professor da Disciplina Rossano Silva

Assinatura: _____

Chefe de Departamento: _____

Assinatura: _____

Legenda:

Conforme Resolução 15/10-CEPE:

PD – Padrão, LB – Laboratório, CP – Campo, ES – Estágio, OR – Orientada.