



**Serviço Público Federal**  
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

**FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIGProj**  
**EDITAL Edital nº 172/17 - Submissão de Cursos de Extensão**

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

**PROCESSO N°:**

**SIGProj N°: 273302.1453.274009.21052017**

**PARTE I - IDENTIFICAÇÃO**

**TÍTULO:** AutoCad - Intermediário

**TIPO DA PROPOSTA:**

Curso

**ÁREA TEMÁTICA PRINCIPAL:**

Comunicação       Cultura       Direitos Humanos e Justiça       Educação  
 Meio Ambiente       Saúde       Tecnologia e Produção       Trabalho  
 Desporto

**COORDENADOR:** Maurilio Messias de Araujo Filho

**E-MAIL:** maurilio@ifsp.edu.br

**FONE/CONTATO:** (16)3201-2652 / (16)99719-0220



**Serviço Público Federal**  
**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

## **FORMULÁRIO DE CADASTRO DE CURSO DE EXTENSÃO**

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

**PROCESSO N°:**

**SIGProj N°: 273302.1453.274009.21052017**

---

### **1. Introdução**

---

#### **1.1 Identificação da Ação**

**Título:** AutoCad - Intermediário

**Coordenador:** Maurilio Messias de Araujo Filho / Docente

**Tipo da Ação:** Curso

**Edital:** Edital nº 172/17 - Submissão de Cursos de Extensão

**Faixa de Valor:**

**Vinculada à Programa de Extensão?** Não

**Instituição:** IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

**Unidade Geral:** PRX - Pró Reitoria de Extensão

**Unidade de Origem:** ARQ - Araraquara

**Início Previsto:** 07/07/2017

**Término Previsto:** 07/03/2018

**Possui Recurso Financeiro:** Não

#### **1.2 Detalhes da Proposta**

**Carga Horária Total da Ação:** 60 horas

**Justificativa da Carga Horária:** O curso será ministrado em aulas semanais com duração de 2 horas.

**Periodicidade:** Semestral

**A Ação é Curricular?** Não

**Abrangência:** Regional

### 1.2.1 Turmas

#### Turma 1

<b>Identificação:</b>	<b>Curso de AutoCAD Intermediário</b>
<b>Data de Início:</b>	01/09/2017
<b>Data de Término:</b>	01/12/2017
<b>Tem Limite de Vagas?</b>	Sim
<b>Número de Vagas:</b>	40
<b>Tem Inscrição?</b>	Sim
<b>Início das Inscrições:</b>	01/08/2017
<b>Término das Inscrições:</b>	15/08/2017
<b>Contato para Inscrição:</b>	IFSP - Campus Araraquara
<b>Tem Custo de Insc./Mensalidade?</b>	Não
<b>Local de Realização:</b>	

### 1.3 Público-Alvo

O discente deve possuir conhecimentos básicos de desenho técnico ou curso de desenho técnico em andamento; com relação ao grau de escolarização, o discente deve possuir Ensino Médio completo ou deve estar cursando o terceiro ano do Ensino Médio. A faixa etária é indiferente, e o aluno deve ter concluído o curso AutoCAD Básico.

**Nº Estimado de Público:** 20

#### Discriminar Público-Alvo:

	A	B	C	D	E	Total
Público Interno da Universidade/Instituto	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Federais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Estaduais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Municipais	0	0	0	0	0	0
Organizações de Iniciativa Privada	0	0	0	0	0	0
Movimentos Sociais	0	0	0	0	0	0
Organizações Não-Governamentais (ONGs/OSCIPs)	0	0	0	0	0	0
Organizações Sindicais	0	0	0	0	0	0
Grupos Comunitários	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	20	20
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

Legenda:  
(A) Docente  
(B) Discentes de Graduação  
(C) Discentes de Pós-Graduação

- (D) Técnico Administrativo
- (E) Outro

#### 1.4 Caracterização da Ação

<b>Área de Conhecimento:</b>	Engenharias
<b>Área Temática Principal:</b>	Tecnologia e Produção
<b>Área Temática Secundária:</b>	Trabalho
<b>Linha de Extensão:</b>	Educação Profissional
<b>Caracterização:</b>	Presencial
<b>Subcaracterização 1:</b>	

#### 1.5 Descrição da Ação

##### Resumo da Proposta:

O AutoCad é um software para escrita e desenho em 2D e 3D amplamente usado nos ramos da arquitetura, design de interiores, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, entre outros. Buscando atender interesses como esses, o Curso Intermediário de AutoCad tem como proposta ensinar todas as funções e recursos do software, possibilitando que os interessados venham atuar principalmente como desenhista/projetista, contemplando a elaboração de desenhos completos na área da construção civil e mecânica.

##### Palavras-Chave:

Desenho, Computação Gráfica, Sistemas CAD.

##### Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Não aplicável.

##### 1.5.1 Justificativa

É inegável que o AutoCAD é um dos softwares mais usados para criar e manipular projetos e desenhos técnicos, tanto por projetistas quanto pelos estudantes de engenharia e cursos afins. O uso dessa ferramenta revolucionou a indústria de projetos, aumentando a produtividade dos profissionais e reduzindo drasticamente as chances de erros.

Mediante essa consideração, percebe-se que o mercado de trabalho da construção civil e mecânica necessita cada vez mais de profissionais que conheçam ferramentas que visam aumentar a produtividade e reduzir custos, caracterizando assim as funções do software CAD.

Sendo assim, este curso foi elaborado para atender aos cidadãos que procuraram o IFSP Araraquara com a intenção de se qualificar ou se aperfeiçoar com conhecimentos mais avançados sobre a plataforma CAD. Dessa forma acredita-se que, além de proporcionar aprendizado de qualidade, esta ação contribuirá de forma significativa no reconhecimento do IFSP Araraquara como instituição de ensino que oferta cursos de extensão que atendem as demandas econômicas, sociais e educacionais da população local e regional.

O curso se caracteriza pelo conhecimento mais avançado do software, o que exige do aluno, como pre-requisito, ter cursado o primeiro módulo do mesmo (AutoCAD Básico).

##### 1.5.2 Fundamentação Teórica

CAD - A sigla CAD vem do inglês "Computer Aided Design" que significa Desenho Assistido por

Computador. Na verdade são programas (softwares) para computador específicos para geração de desenhos técnicos e projetos (ROSADO, 2011).

AutoCAD - O AutoCAD é um programa (software), que se enquadra no conceito de tecnologia CAD e é utilizado mundialmente para a criação de projetos em computador. Na verdade, AutoCAD é o nome de um produto, assim como Windows, word, etc, porém existem outros softwares de CAD como Catia, Pro Engineer, Solid Works, etc. (ROSADO, 2011).

Muitos dos programas CAD que existem no mercado aplicam-se a uma necessidade específica, como: Arquitetura, Mecânica, Elétrica, Geoprocessamento, entre outras, que permite afirmar que o AutoCAD é um software genérico, ou seja, pode ser utilizado em todas as áreas que necessitem de uma representação gráfica assistida por computador.

Portanto uma vez que o mercado exige cada vez mais agilidade e produção de qualidade, saber manipular e compreender a plataforma CAD e os recursos que ela oferece como facilitadora do ramo, sem dúvida contribui com o desenvolvimento do profissional e da empresa como um todo, garantindo qualidade e eficiência.

### **1.5.3 Objetivos**

- Ensinar os comandos intermediários e avançados para desenho, utilizando o AutoCAD, permitindo em paralelo a compreensão de projetos desenvolvidos na plataforma CAD e possíveis particularidades.

Objetivos específicos:

- Configuração geral do AutoCad;
- Utilização de comandos de construção e edição em 3D;
- Utilização de sistemas de coordenadas local e global;
- Comandos para criação e edição de Superfícies e malhas;
- Criação de vídeos, fotorrealismo e Renderização;
- Configuração de folhas de plotagem.

### **1.5.4 Metodologia e Avaliação**

Pretendem-se ministrar aulas que proporcionem ao profissional a capacidade de desenhar utilizando os comandos disponíveis nos softwares, além de apresentar e discutir projetos existentes, sempre dentro das áreas da construção civil, arquitetura e mecânica.

Pretende-se utilizar como base e desenvolvimento do curso, o software AUTOCAD com licença educacional. Para tanto será utilizado recurso multimídia para ministrar as aulas teóricas, ministradas em laboratório de informática que será ocupado com um aluno por computador, podendo assim ser desenvolvidas as atividades propostas.

A avaliação será realizada pelo professor ao final do curso, considerando o mínimo de 75% de presença do aluno. Haverá uma prova, com conceito mínimo de 6,0 para aprovação.

#### **1.5.5.1 Conteúdo Programático**

1. Introdução aos softwares de desenho e ao AUTOCAD

- O que é CAD? Softwares de desenho. Apresentação da tela do software AUTOCAD.

2. Planejamento do desenho e arquivos

-Entrada de coordenadas. Grade. Snap. Polar. Menu Arquivo (Abrir, Salvar, Converter, Imprimir). Menu Editar (Configurações e Propriedades). Menu Exibir (Zoom e outras configurações). Menu Formatar (Níveis, Cores e Estilos).

### 3. Criação de objetos

- Menu Modelagem. Criação de primitivas sólidas, operações booleanas, operadores sólidos, manipuladores sólidos, etc.

### 4. Edição de sólidos

- Menu Edição de Sólidos. Comandos para trabalhar faces, bordas e sólidos.

### 5. Geração de vídeos

- Comandos para gerar vídeos/apresentações.

### 6. Fotorrealismo

- Menu Render. Comandos para trabalho de imagens - biblioteca de materiais, iluminação, etc.

### 7. Criação de um projeto profissional

- Criação de uma margem de projeto. Criação de um projeto profissional.

### 8. Exemplo de projeto existente e plotagem

- Estudo e visualização de um projeto profissional existente. Comandos para a plotagem na escala correta.

## 1.5.6 Relação Ensino, Pesquisa e Extensão

Com esse projeto o aluno irá aprender a aprender, pois serão apresentadas as tecnologias relacionadas ao software em questão, trabalhando assim o eixo do ensino. Por se tratar de um curso de extensão irá atender alunos da comunidade externa, na qual os integrantes do IFSP Araraquara estão inseridos. Ao melhorar suas formas de aprendizado, o aluno estará constantemente pesquisando maneiras de otimizar os processos e recursos apresentados durante o curso, estimulando assim a linha da pesquisa, o que nos permite garantir o tripé ensino, pesquisa e extensão.

## 1.5.7 Avaliação

### Pelo Público

A avaliação se dará ao final do projeto. Será proposto ao aluno que descreva como ocorreu o processo de ensino e aprendizagem e se os objetivos propostos foram alcançados.

### Pela Equipe

Será desenvolvido pelo responsável do curso um relatório autoavaliativo no intuito de retratar o desempenho dos alunos no curso, que será inserido na plataforma SigProj conforme consta na Portaria 2968/2015.

## 1.5.8 Referências Bibliográficas

MSCAD Pro. Manual de Utilização. Disponível em <http://mscad.com.br/Manual.pdf>.

BARROS, J. M. Curso AutoCAD 2002. Escola de Minas. 2a Ed. Ouro Preto/MG – 2002. Disponível em <http://www.ecivilnet.com/apostilas>

OMURA, G. Dominando o AutoCAD 14. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. – 1999.

ROSADO, V. O.G. Desenho Técnico: Fundamento teóricos e Introdução ao CAD. UNESP, Câmpus Guaratinguetá, 2011.

## 1.5.9 Observações

## 1.6 Anexos

Nome	Tipo
anuencia__autocad_intermediario.pdf	Termo de Anuência

---

## 2. Equipe de Execução

---

### 2.1 Membros da Equipe de Execução

#### Docentes da IFSP

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Maurilio Messias de Araujo Filho	Dedicação exclusiva	IFSP	0 hrs	Coordenador
Sílvio Aparecido Verdério Júnior	Dedicação exclusiva	IFSP	0 hrs	Gestor

#### Discentes da IFSP

Não existem Discentes na sua atividade

#### Técnico-administrativo da IFSP

Não existem Técnicos na sua atividade

#### Outros membros externos a IFSP

Não existem Membros externos na sua atividade

#### Coordenador:

Nome: Maurilio Messias de Araujo Filho  
RGA:  
CPF: 22356051848  
Email: maurilio@ifsp.edu.br  
Categoria: Professor Adjunto  
Fone/Contato: (16)3201-2652 / (16)99719-0220

### 2.2 Cronograma de Atividades

Não há nenhuma atividade cadastrada.

---

Local \_\_\_\_\_, 14/05/2018

---

**Maurilio Messias de Araujo Filho**  
Coordenador(a)/Tutor(a)

---