



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 11 de CBT - Seleção de Projetos de Extensão 2017

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

PROCESSO N°:

SIGProj N°: 252190.1325.252824.25112016

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO: Desenvolvimento de Sistemas Digitais de Controle em rede industrial

TIPO DA PROPOSTA:

Projeto

ÁREA TEMÁTICA PRINCIPAL:

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

COORDENADOR: Marcelo Saraiva Coelho

E-MAIL: mcoelho@ifsp.edu.br

FONE/CONTATO: 13-32611802



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 PROJETO DE EXTENSÃO

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

PROCESSO N°:

SIGProj N°: 252190.1325.252824.25112016

1. Introdução

1.1 Identificação da Ação

Título: Desenvolvimento de Sistemas Digitais de Controle em rede industrial

Coordenador: Marcelo Saraiva Coelho / Docente

Tipo da Ação: Projeto

Edital: Edital nº 11 de CBT - Seleção de Projetos de Extensão 2017

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: CBT - Cubatão

Início Previsto: 01/03/2017

Término Previsto: 01/12/2017

Possui Recurso Financeiro: Sim

Gestor: Marcelo Saraiva Coelho / Docente

Órgão Financeiro: Outros

Órgão Financeiro:

1.2 Detalhes da Proposta

Carga Horária Total da Ação: 810 horas

Justificativa da Carga Horária: O bolsista discente trabalhara 20 horas/semanais, levando-se em conta 4,5 semanas/mes temos 90 horas/mês. Como o projeto tem

previsão de 9 meses teremos um total de 810 horas.

Periodicidade: Mensal
A Ação é Curricular? Não
Abrangência: Local

Tem Limite de Vagas? Não
Local de Realização: Campus Cubatão
Período de Realização: março a dezembro de 2017
Tem Inscrição? Não

1.3 Público-Alvo

Docentes e discentes do IFSP.

Nº Estimado de Público: 203

Discriminar Público-Alvo:

	A	B	C	D	E	Total
Público Interno da Universidade/Instituto	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Federais	3	200	0	0	0	203
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	0	0
Total	3	200	0	0	0	203

Legenda:
(A) Docente
(B) Discentes de Graduação
(C) Discentes de Pós-Graduação
(D) Técnico Administrativo
(E) Outro

1.4 Caracterização da Ação

Área de Conhecimento: Engenharias » Engenharia Elétrica » Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos » Controle de Processos Eletrônicos, Retroalimentação
Área Temática Principal: Tecnologia e Produção
Área Temática Secundária: Trabalho
Linha de Extensão: Desenvolvimento tecnológico

1.5 Descrição da Ação

Resumo da Proposta:

O aluno selecionado irá atuar diretamente em nosso laboratório de automação/instrumentação estudando e desenvolvendo sistemas que utilizem o protocolo MODBUS utilizando essencialmente o Controlador Lógico Programável STARDOM. Além disso deverão desenvolver material didático para a disciplinas Redes de Comunicação Industrial do curso superior de tecnologia em automação industrial.

Palavras-Chave:

Redes Industriais, Controle de Processo, MODBUS

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Nada consta

1.5.1 Justificativa

Contamos atualmente com 08 CLP's STARDOM da YOKOGAWA que nunca foram utilizados para comunicação utilizando o protocolo de rede industrial MODBUS. A proposta prevê o estudo para adequação e preparação para utilização como atividades práticas nas aulas de RCI. Desta forma o trabalho dos bolsistas se torna essencial.

1.5.2 Fundamentação Teórica

O protocolo Modbus é uma estrutura de mensagem aberta desenvolvida pela Modicon na década de 70, utilizada para comunicação entre dispositivos mestre-escravo / cliente-servidor. A Modicon foi posteriormente adquirida pela Schneider e os direitos sobre o protocolo foram liberados pela Organização Modbus. Muitos equipamentos industriais utilizam o Modbus como protocolo de comunicação, e graças às suas características, este protocolo também tem sido utilizado em uma vasta gama de aplicações como: Instrumentos e equipamentos de laboratório; Automação residencial; Automação Industrial.

1.5.3 Objetivos

Garantir o funcionamento adequado do laboratório de automação/instrumentação.

1.5.4 Metodologia e Avaliação

Mensalmente os bolsistas serão avaliados mediante apresentação de relatórios. Além disso serão avaliados diretamente pelos técnicos do setor.

1.5.5 Relação Ensino, Pesquisa e Extensão

O presente projeto apresenta relação com o ensino, visto que promoverá o aprendizado e desenvolvimento de competências e habilidades em ciência e tecnologia. Além disso, este projeto proporcionará o desenvolvimento de aptidões para o ensino, por parte do aluno que colocará em prática os conceitos adquiridos em sala de aula. Somado a isso, o presente projeto apresenta relação com a pesquisa, pois poderão ser apresentados resultados de pesquisas realizadas no projeto.

1.5.6 Avaliação Pelo Público

Pela Equipe

A avaliação pela equipe executora ocorrerá durante todo o projeto através das reuniões periódicas e através de relatório de avaliação final.

1.5.7 Referências Bibliográficas

MARSHALL, Perry S e RINALDI, John S. Industrial Ethernet, 2nd Edition. ISA, 2005. 129p.

VERHAPPEN, Ian and PEREIRA, Augusto. Foundation Fieldbus, Fourth Edition. ISA, 2012. 200p.

MITCHELL, Ron. Profibus: A Pocket Guide. ISA, 2004. 200p.

1.5.8 Observações

1.6 Divulgação/Certificados

Meios de Divulgação:

Contato:

Emissão de Certificados:

Qtde Estimada de Certificados para Participantes:

Qtde Estimada de Certificados para Equipe de Execução: 0

Total de Certificados: 0

Menção Mínima:

Frequência Mínima (%):

Justificativa de Certificados:

1.7 Outros Produtos Acadêmicos

Gera Produtos: Não

1.8 Anexos

Nome	Tipo
termo_de_anuencia_projeto_marcelo_coelho_.pdf	2017_CBT-Compromisso

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFSP

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Marcelo Saraiva Coelho	40 horas	IFSP	140 hrs	Coordenador da Ação, 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: Marcelo Saraiva Coelho

RGA:

CPF: 06460716889

Email: mcoelho@ifsp.edu.br

Categoria: Professor de Ensino Superior

Fone/Contato: 13-32611802

Gestor:

Nome: Marcelo Saraiva Coelho

RGA:

CPF: 06460716889

Email: mcoelho@ifsp.edu.br

Categoria: Professor de Ensino Superior

Fone/Contato: 13-32611802

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Planejar/Coordenar/Avaliar o trabalho desenvolvido

Início: Mar/2017

Duração: 7 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas/Mês

Responsável: Marcelo Saraiva Coelho (C.H. 20 horas/Mês)

Responsável	Atividade	2017											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Marcelo Saraiva Coelho	Planejar/Coordenar/Avaliar o trabalho desen...	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-

3. Receita

Bolsas	Valor(R\$)
Bolsa - Auxílio Financeiro a Estudantes (3390-18)	3.600,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00
Subtotal	R\$ 3.600,00

Rubricas	Valor(R\$)
Material de Consumo (3390-30)	0,00
Passagens e Despesas com Locomoção (3390-33)	0,00
Diárias - Pessoal Civil (3390-14)	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física (3390-36)	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (3390-39)	0,00
Equipamento e Material Permanente (4490-52)	0,00
Encargos Patronais (3390-47)	0,00
Subtotal	R\$ 0,00
Total:	R\$ 3.600,00

3.2 Receita Consolidada

Elementos da Receita (Com Bolsa)	R\$
Subtotal 1 (Arrecadação)	0,00
Subtotal 2 (Recursos da IES (IFSP): Bolsas + Outras Rubricas)	3.600,00
Subtotal 3 (Recursos de Terceiros)	0,00
Total	3.600,00

Elementos da Receita (Sem Bolsa)	R\$
Subtotal 1 (Arrecadação)	0,00
Subtotal 2 (Recursos da IES (IFSP): Rubricas)	0,00
Subtotal 3 (Recursos de Terceiros)	0,00
Total	0,00

4. Despesas

Elementos de Despesas	Arrecadação (R\$)	IES (IFSP)(R\$)	Terceiros (R\$)	Total (R\$)
Bolsa - Auxílio Financeiro a Estudantes (3390-18)	0,00	3.600,00	0,00	3.600,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal 1	0,00	3.600,00	0,00	3.600,00
Diárias - Pessoal Civil (3390-14)	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Consumo (3390-30)	0,00	0,00	0,00	0,00
Passagens e Despesas com Locomoção (3390-33)	0,00	0,00	0,00	0,00

Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física (3390-36)	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (3390-39)	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipamento e Material Permanente (4490-52)	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Despesas	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Despesas (Impostos)	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	0,00	3.600,00	0,00	3.600,00

Valor total solicitado em Reais: R\$ 3.600,00

Três Mil e Seiscentos Reais

A seguir são apresentadas as despesas em relação a cada elemento de despesa da atividade: Diárias - Pessoal Civil, Material de Consumo, Passagens e Despesas com Locomoção, Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Física, Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, Equipamento e Material Permanente, Bolsistas e Outras Despesas. Nos respectivos quadros de despesas são apresentados itens específicos, sendo relevante destacar o campo “Fonte”. O campo “Fonte” refere-se à origem do recurso financeiro, podendo ser Arrecadação, Instituição e Terceiros.

4.1 Despesas - Bolsistas

Nome do Bolsista	Início/Término	Fonte	Tipo Institucional	Remuneração/Mês	Custo Total
[!] A ser selecionado	01/03/2017 01/12/2017	IES (IFSP)	Discente de Graduação	R\$ 400,00	R\$ 3.600,00
Total					R\$3.600,00

Plano de Trabalho do(s) Bolsista(s)

[!] A ser selecionado

Carga Horária Semanal: 20 hora(s)

Objetivos:
adasd

Atividades a serem desenvolvidas/Mês:

- Participar do estudo de cada um dos conjuntos;
- Participar do desenvolvimento de experimentos nos conjuntos;
- Integrar os sistemas de controle de cada um dos conjuntos

Local _____, 05/12/2016

Marcelo Saraiva Coelho
Coordenador(a)/Tutor(a)