



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°: 253221.1325.272060.30112016

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO: Utilizando a tecnologia RFID para gerenciamento de acesso da comunidade acadêmica ao IFSP - Campus Cubatão

TIPO DA PROPOSTA:

Projeto

ÁREA TEMÁTICA PRINCIPAL:

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

COORDENADOR: Alexsander Sant Ana

E-MAIL: alexsander@ifsp.edu.br

FONE/CONTATO: 13 33950831 / 13 991550831



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°: 253221.1325.272060.30112016

1. Introdução

1.1 Identificação da Ação

Título: Utilizando a tecnologia RFID para gerenciamento de acesso da comunidade acadêmica ao IFSP - Campus Cubatão

Coordenador: Alexsander Sant Ana / Técnico

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: 30/11/2017

Possui Recurso Financeiro: Sim

Gestor: Alexsander Sant Ana / Técnico

Órgão Financeiro: Outros

Órgão Financeiro:

1.2 Detalhes da Proposta

Carga Horária Total da Ação: 1620 horas

Justificativa da Carga Horária: Cada um dos dois bolsistas discentes trabalharão vinte horas semanais. Considerando que cada mês temos em média quatro

semanas e meia, passamos a ter noventa horas por mês. Como são dois bolsistas e nove meses de projeto, totalizamos mil seiscentas e vinte horas.

Periodicidade:	Eventual
A Ação é Curricular?	Sim
Abrangência:	Local
Tem Limite de Vagas?	Não
Local de Realização:	Campus Cubatão
Período de Realização:	Março a Novembro de 2017.
Tem Inscrição?	Não

1.3 Público-Alvo

Comunidade acadêmica do IFSP - Campus Cubatão

Nº Estimado de Público: 1380

Discriminar Público-Alvo:

	A	B	C	D	E	Total
Público Interno da Universidade/Instituto	103	1.200	0	77	0	1.380
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	0	0
Total	103	1.200	0	77	0	1.380

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:	Ciência da Computação » Metodologia e Técnicas da Computação » Sistemas de Informação » Ciências Exatas e da Terra
Área Temática Principal:	Tecnologia e Produção
Área Temática Secundária:	Trabalho
Linha de Extensão:	Educação Profissional

1.5 Descrição da Ação

Resumo da Proposta:

Selecionar dois alunos que realizarão uma pesquisa sobre RFID e sua aplicação para gerenciamento de acesso, onde será desenvolvido um protótipo em pequena escala, mostrando a viabilidade de utilizar essa tecnologia a favor da comunidade acadêmica local.

Palavras-Chave:

RFID, Gerenciamento, Acesso, Comunidade Acadêmica, Extensão

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

A coordenação do projeto possui especialização em tecnologias e sistemas de informação, concluindo o curso com a apresentação de um trabalho sobre o tema RFID na Universidade Federal do ABC. Esse conhecimento e experiência será repassado aos bolsistas, para o desenvolvimento tecnológicos deles. A comunidade acadêmica será beneficiada diretamente pela conclusão do projeto, pois este permitirá a real implantação da tecnologia no campus Cubatão.

1.5.1 Justificativa

Atualmente o acesso ao campus Cubatão é feito de forma manual, com uma portaria instalada, onde a comunidade acadêmica acessa a pé ou com motos e carros. Existe uma guarita, onde porteiros identificam os docentes, discentes, técnicos administrativos e visitantes, através de carteirinhas, placas dos veículos ou documentos de identificação, no caso dos visitantes. As informações são registradas em material físico, como planilhas ou livros de ocorrências.

Com a tecnologia RFID é possível realizar tal tarefa de forma automatizada, garantindo maior segurança, velocidade e eficiência no gerenciamento dos dados dos acessos da comunidade acadêmica, que podem ser utilizados para gerar de forma rápida informações, caso necessário realizar consultas.

1.5.2 Fundamentação Teórica

Definição de RFID

RFID é um acrônimo de Identificação por Rádio Frequência (Radio Frequency Identification). Ele funciona através da utilização de etiquetas, denominadas tags, que nada mais são que um conjunto de chips de silício e antenas, que podem receber e enviar sinais de rádio para uma base.

A ideia do RFID não é recente, pois pesquisadores da década de 1930 utilizavam técnicas de rastreamento por radar, que se assemelham muito com as técnicas modernas de identificação por rádio frequência.

As etiquetas RFID podem ser utilizadas em diversas áreas, dentre elas a identificação de veículos em rodovias, com serviços como o Sem Parar, ou na área médica, onde o prontuário do paciente pode ser armazenado em uma etiqueta de rádio frequência, sendo rapidamente consultado, sempre que necessário tratamento de um paciente.

Padronização Internacional

A GS1 é uma companhia que atua internacionalmente, há mais de trinta anos, e que possui escritórios em mais de cem países, dentre eles o Brasil.

Sua principal dedicação é implementar padrões globais, que são utilizados para diversos fins. Ela possui diversos produtos, como os códigos de barra GS1, os padrões GS1 eCom, que permite realizar

transmissões automáticas de dados entre parceiros de negócios, GS1 GDSN, que sincroniza continuamente os dados entre os sistemas dos parceiros, GS1 EPCglobal, que é responsável pelo padrão RFID, GS1 Traceability, utilizado em rastreamento de itens em cadeias de suprimento, GS1 MobileCom, que permite criar links entre as informações dos produtos e dispositivos móveis e GS1 Upstream Integration, que permite a integração entre fabricantes e seus fornecedores. Esta pesquisa está focada nos padrões GS1 EPCglobal, que são responsáveis pelo gerenciamento da identificação por radiofrequência.

GS1 no Brasil

A representante brasileira da GS1 possui uma história de quase trinta anos. Fundada originalmente como Associação Brasileira de Automação Comercial (ABAC), é conhecida atualmente como GS1 Brasil.

Partindo de uma ação da Secretaria Especial de Informática (SEI), que verificou, junto a empresas do comércio, necessidades do setor em relação à automação industrial, surgiu a Comissão Especial para Automação das Operações Comerciais (CEAOC).

Essa comissão decidiu então criar a ABAC, que em pouco mais de seis meses de fundação, chegou a conclusão que era necessário criar e implantar o Código Nacional de Produtos (o código de barras) no Brasil. Tal conclusão foi encaminhada ao governo nacional, que criou uma lei, que responsabilizou a ABAC pela criação, administração e implantação desse código em nosso país.

Atualmente a missão da GS1 Brasil é realizar atividades de grande qualidade, que permitam implementar padrões globais, oferecendo assim ferramentas, credibilidade e confiança para atingir suas metas.

Utilização da Tecnologia no IFSP

No IFSP - Campus Cubatão, RFID pode ser utilizado para identificação de docentes, discentes, técnicos administrativos e visitantes através de etiquetas implantadas em carteirinhas e até mesmo nos veículos, para um gerenciamento automatizado do acesso da comunidade acadêmica ao campus.

1.5.3 Objetivos

- Aquisição de informações sobre a tecnologia RFID;
- Desenvolvimento de hardware em pequena escala que simula o acesso ao campus Cubatão pela comunidade acadêmica;
- Desenvolvimento de software para gerenciamento do acesso simulado com o hardware desenvolvido;
- Apresentação de proposta para implantação da tecnologia em escala real;
- Publicação das informações adquiridas para toda a comunidade acadêmica local.

1.5.4 Metodologia e Avaliação

Os bolsistas serão avaliados, mediante apresentação de relatórios mensais, onde eles desenvolverão suas atividades visando atingir os objetivos propostos no item 1.5.3.

1.5.5 Relação Ensino, Pesquisa e Extensão

1.5.6 Avaliação Pelo Público

Pela Equipe

1.5.7 Referências Bibliográficas

ANATEL - AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. Resolução nº 506/2008. Disponível em <

<http://tinyurl.com/jqo9kt8> >. Acesso em 29/11/2016.

BHUPTANI, Manish; MORADPOUR, Sharam. Rfid: Implementando o sistema de identificação por radiofrequência. São Paulo: IMAM, 2005.

GS1. Standards. Disponível em <<http://tinyurl.com/4xd7go5>>. Acesso em 29/11/2016.

GS1. What is GS1. Disponível em <<http://tinyurl.com/3c7ysjv>>. Acesso em 29/11/2016.

GS1 BRASIL. Quem Somos. Disponível em <<http://tinyurl.com/ju584pc>>. Acesso em 29/11/2016.

GS1 BRASIL. EPC/RFID. Disponível em <<http://tinyurl.com/jxpkkqp>>. Acesso em 29/11/2016.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/IEC 18000-6:2010: Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Part 6: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz. Disponível em < <http://tinyurl.com/zosqsru>>. Acesso em 29/11/2016.

RFIDBR. Fornecedores RFID. Disponível em <<http://tinyurl.com/3wk9a7k>>. Acesso em 29/11/2016.

SEM PARAR. Quem Somos. Disponível em <<http://tinyurl.com/zpx92e3>>. Acesso em 29/11/2016.

1.5.8 Observações

1.6 Divulgação/Certificados

Meios de Divulgação:

Outros meios de Divulgação: Ampla divulgação por conta de nossa assessoria de comunicação
Contato: DPE/CEX (Coordenadoria de extensão)

Emissão de Certificados: Participantes

Qtde Estimada de Certificados para Participantes: 2

Qtde Estimada de Certificados para Equipe de Execução: 0

Total de Certificados: 2

Menção Mínima:

Frequência Mínima (%): 0

Justificativa de Certificados:

1.7 Outros Produtos Acadêmicos

Gera Produtos: Não

1.8 Anexos

Nome	Tipo
anuencia___chefia_imediata.jpg	2017_CBT-AnuênciaTAE
anuencia___coordenador_de_extensao.jpg	2017_CBT-AnuênciaTAE
anuencia___direcao_geral.jpg	2017_CBT-AnuênciaTAE
termo_de_compromisso.docx	2017_CBT-Compromisso

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFSP

Não existem Docentes na sua atividade

Discentes da IFSP

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFSP

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Alexsander Sant Ana	30 horas	IFSP	180 hrs	Coordenador da Ação, Gestor

Outros membros externos a IFSP

Não existem Membros externos na sua atividade

Coordenador:

Nome: Alexsander Sant Ana

RGA:

CPF: 21899052810

Email: alexsander@ifsp.edu.br

Categoria: Técnico Administrativo

Fone/Contato: 13 33950831 / 13 991550831

Gestor:

Nome: Alexsander Sant Ana

RGA:

CPF: 21899052810

Email: alexsander@ifsp.edu.br

Categoria: Técnico Administrativo

Fone/Contato: 13 33950831 / 13 991550831

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Planejar/Coordenar/Avaliar o trabalho desenvolvido

Início: Mar/2017

Duração:

9 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 20 Horas/Mês

Responsável: Alexander Sant Ana (C.H. 20 horas/Mês)

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

3. Receita

3.1 R

Bolsas	Valor(R\$)
Bolsa - Auxílio Financeiro a Estudantes (3390-18)	7.200,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00
Subtotal	R\$ 7.200,00

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\$ 7.200,00

3.2 Receita Consolidada

Elementos da Receita (Com Bolsa)	R\$
Subtotal 1 (Arrecadação)	0,00
Subtotal 2 (Recursos da IES (IFSP): Bolsas + Outras Rubricas)	7.200,00
Subtotal 3 (Recursos de Terceiros)	0,00
Total	7.200,00

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	7.200,00	0,00	7.200,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal 1	0,00	7.200,00	0,00	7.200,00
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	7.200,00	0,00	7.200,00

Valor total solicitado em Reais: R\$ 7.200,00

Sete Mil e Duzentos 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 30/11/2017	IES (IFSP)	Discente de Graduação	R\$ 400,00	R\$ 3.600,00
[!] A ser selecionado	01/03/2017 30/11/2017	IES (IFSP)	Discente de Graduação	R\$ 400,00	R\$ 3.600,00
Total					R\$7.200,00

Plano de Trabalho do(s) Bolsista(s)

[!] A ser selecionado

Carga Horária Semanal: 20 hora(s)

Objetivos:

Desenvolver um protótipo em pequena escala de um sistema de gerenciamento de acesso utilizando a tecnologia RFID.

Atividades a serem desenvolvidas/Mês:

- Pesquisa teórica;
- Desenvolvimento de protótipo;
- Elaboração de relatório mensal das atividades.

[!] A ser selecionado

Carga Horária Semanal: 20 hora(s)

Objetivos:

Desenvolver um protótipo em pequena escala de um sistema de gerenciamento de acesso utilizando a tecnologia RFID.

Atividades a serem desenvolvidas/Mês:

- Pesquisa teórica;
- Desenvolvimento de protótipo;
- Elaboração de relatório mensal das atividades.

_____, 05/12/2016
Local

Alexsander Sant Ana
Coordenador(a)/Tutor(a)