



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 030 de CAR - Seleção de Projetos de Extensão 2016

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

PROCESSO N°:

SIGProj N°: 224525.1158.68203.17022016

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO: Tecnologias para o ensino de Raciocínio Lógico - 2016

TIPO DA PROPOSTA:

Projeto

ÁREA TEMÁTICA PRINCIPAL:

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

COORDENADOR: Nelson Alves Pinto

E-MAIL: nelson.alves@ifsp.edu.br

FONE/CONTATO: 12 38852138 / 12 997134196



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°: 224525.1158.68203.17022016

1. Introdução

1.1 Identificação da Ação

Título: Tecnologias para o ensino de Raciocínio Lógico - 2016

Coordenador: Nelson Alves Pinto / Docente

Tipo da Ação: Projeto

Edital: Edital nº 030 de CAR - Seleção de Projetos de Extensão 2016

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: CAR - Caraguatatuba

Início Previsto: 01/04/2016

Término Previsto: 30/11/2016

Possui Recurso Financeiro: Sim

Gestor: Nelson Alves Pinto / Docente

Órgão Financeiro: Conta Única

1.2 Detalhes da Proposta

Carga Horária Total da Ação: 40 horas

Justificativa da Carga Horária: Curso de dez semanas com quatro horas de aula cada. Além dessas horas serão contadas quatro horas semanais para atividades à distância, utilizando diversas tecnologias para ensino.

Periodicidade:	Semestral
A Ação é Curricular?	Não
Abrangência:	Regional
Tem Limite de Vagas?	Sim
Número de Vagas:	20
Local de Realização:	Câmpus Caraguatatuba
Período de Realização:	Aos sábados, das 08:00 até 12:00
Tem Inscrição?	Não

1.3 Público-Alvo

Profissionais da Educação, alunos de cursos de informática, educadores e professores.

Nº Estimado de Público: 20

Discriminar Público-Alvo:

	A	B	C	D	E	Total
Público Interno da Universidade/Instituto	0	5	0	0	0	5
Instituições Governamentais Federais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Estaduais	3	0	0	0	0	3
Instituições Governamentais Municipais	10	0	0	0	0	10
Organizações de Iniciativa Privada	0	0	0	0	2	2
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	13	5	0	0	2	20

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 » Sistemas de Computação » Software Básico » Ciências Exatas e da Terra
Área Temática Principal:	Educação
Área Temática Secundária:	Tecnologia e Produção
Linha de Extensão:	Educação Profissional

1.5 Descrição da Ação

Resumo da Proposta:

O proposta do curso é apresentar diversas tecnologias em software e hardware cujo uso em sala de aula podem proporcionar interesse e atenção dos alunos de ensino básico e fundamental.

Tendo o público basicamente formado por educadores o curso visará o aprendizado dessas tecnologias para auxiliar na elaboração de oficinas e minicursos sobre conceitos Lógico-matemáticos aos alunos de ensino básico e fundamental.

O curso seguirá o ciclo de vida da metodologia conhecida por Scrum, cuja maior característica é a forte interação entre membros do projeto. O Scrum faz com que cada membro da equipe tenha de narrar o que fez, o que fará e o que o impede de ir adiante [2].

A cada quinze dias será apresentada uma tecnologia nova. Cabe aos alunos, a partir daí, elaborarem atividades onde aplicam a tecnologia aprendida a fim de ensinarem algum conceito lógico matemático.

As aulas de desenvolvimento serão realizadas via hangout, chats, comunidades ou grupos de emails, documentos compartilhados, entre outras formas.

Dentro do ciclo de quinze dias ocorrerão aulas presenciais onde os grupos poderão trocar experiências e apresentar parcialmente seus trabalhos, bem como interagirem no desenvolvimento das atividades.

Palavras-Chave:

Tecnologia Lógica Matemática

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

O campus Caraguatatuba possui um termo de cooperação com a Prefeitura Municipal, sendo esse curso um dos pedidos feitos pela Secretaria de Educação.

1.5.1 Justificativa

A proposta de curso justifica-se pela necessidade de que alunos do ensino básico e fundamental utilizem melhor as tecnologias que estão ao alcance deles tanto em casa quanto na escola.

Também é importante que alunos cujo acesso a essas tecnologias só ocorre em sala de aula, através de computadores ou tablets, possam utilizá-las de forma mais criativa e direcionada.

Também se permite ao professor, público alvo desse curso, ter material elaborado por ele mesmo para auxílio em sala de aula.

1.5.2 Fundamentação Teórica

A metodologia de Aprendizado Baseado em Problemas (PBL - Problem Based Learning) é caracterizada pelo uso de problemas da vida real para estimular o aprendizado e aquisição de conhecimentos fundamentais sobre o assunto a ser estudado [1]. Tal metodologia parte do pressuposto que a aprendizagem não é recebida, mas construída a partir de novos conhecimentos.

Também a PBL se apoia no conceito de que o conhecimento adquirido por experiência é armazenado de forma a se tornar mais acessível. O fato de que os problemas do mundo real façam parte do cotidiano dos alunos também os ajuda a contextualizar, aplicar e desenvolver as técnicas e soluções aprendidas.

O projeto pretende que o material a ser produzido possa ser aplicado em aprendizado baseado em problemas. Assim, através de pequenas oficinas os educadores teriam a possibilidade de trabalhar com conceitos lógico-matemáticos utilizando tecnologias que atraem a atenção dos alunos.

Tendo por base que a PBL utiliza projetos pequenos, foi escolhida a metodologia Scrum para o

desenvolvimento do projetos dentro das aulas. A Scrum tem a vantagem de basear sua documentação em conversas de quinze minutos antes de se começar a trabalhar, o que evita papeladas; trabalha com objetivos pequenos e que durem quinze dias; e utiliza métodos que fazem com que a equipe interaja o tempo todo[2].

1.5.3 Objetivos

O objetivo da proposta é apresentar a educadores do ensino básico e fundamental diversas tecnologias aplicáveis em sala de aula. Com isso, as tecnologias possíveis dentro de sala de aula podem ser melhor direcionadas e utilizadas de forma mais criativa por parte de educadores e alunos.

Também pretende-se que os educadores possam, depois de conhecerem diversas tecnologias, elaborarem material apropriado para ser aplicado em salas de aulas através do Aprendizado Baseado em Problema.

1.5.4 Metodologia e Avaliação

A metodologia utilizada se baseia no ciclo de vida Scrum, dividido em fases curtas de quinze dias, ou sprints[2].

A cada fase será apresentada uma tecnologia nova. A partir daí os educadores terão duas semanas para prepararem material utilizando as tecnologias e um conceito relacionado com Lógica Matemática. Será incentivado o trabalho em grupo e cooperativo, bem como troca de experiências e materiais.

O material produzido será analisado a fim de indicar correções e melhorias.

1.5.5 Relação Ensino, Pesquisa e Extensão

O curso tem relação com o ensino, pois os educadores poderão elaborar material baseados no que aprenderam durante cada fase.

Com a pesquisa a relação se dá através da análise e aplicação de novas tecnologias a serem utilizadas em salas de aulas

Com extensão a relação se dá por conta do público externo de educadores, principalmente da rede municipal, que participarão do curso. Problemas da comunidade escolar serão um ponto de ligação entre o curso e a comunidade.

1.5.6 Avaliação

Pelo Público

Questionários a serem preenchidos ao fim de cada fase quinzenal.

Pela Equipe

Análise de atividades elaboradas em cada fase.

1.5.7 Referências Bibliográficas

[1]SOUSA, R.P., MIOTA, F.M.C.S.C., and CARVALHO, A.B.G., orgs. Tecnologias digitais na educação [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

[2] SUTHERLAND, J, Scrum : a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. São Paulo : LeYa, 2014.

1.5.8 Observações

1.6 Divulgação/Certificados

Meios de Divulgação:	Internet
Outros meios de Divulgação:	Contatos com a Secretaria de Educação, divulgação em sala de aula
Contato:	Coordenação de Extensão
Emissão de Certificados:	Participantes, Equipe de Execução
Qtde Estimada de Certificados para Participantes:	40
Qtde Estimada de Certificados para Equipe de Execução:	2
Total de Certificados:	42
Menção Mínima:	MM
Frequência Mínima (%):	75
Justificativa de Certificados:	

1.7 Outros Produtos Acadêmicos

Gera Produtos:	Sim
Produtos:	Jogo Educativo Outros
Descrição/Tiragem:	

1.8 Anexos

Nome	Tipo
tecnologias.rar	Anexos CAR

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFSP

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Nelson Alves Pinto	Dedicação exclusiva	IFSP	144 hrs	Coordenador da Ação, Ministrante, Orientador, Gestor, Instrutor

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: Nelson Alves Pinto

RGA:

CPF: 75920301953

Email: nelson.alves@ifsp.edu.br

Categoria: Diretor CD

Fone/Contato: 12 38852138 / 12 997134196

Orientador:

Nome: Nelson Alves Pinto

RGA:

CPF: 75920301953

Email: nelson.alves@ifsp.edu.br

Categoria: Diretor CD

Fone/Contato: 12 38852138 / 12 997134196

Gestor:

Nome: Nelson Alves Pinto

RGA:

CPF: 75920301953

Email: nelson.alves@ifsp.edu.br

Categoria: Diretor CD

Fone/Contato: 12 38852138 / 12 997134196

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Turma 1

Início: Abr/2016

Duração:

18 Semanas

Somatório da carga horária dos membros: 4 Horas Total

Responsável: Nelson Alves Pinto (C.H. 4 horas Total)

Atividade: Turma 2

Início: Ago/2016

Duração:

18 Semanas

Somatório da carga horária dos membros: 4 Horas Total

Responsável: Nelson Alves Pinto (C.H. 4 horas Total)

Responsável	Atividade	2016											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Nelson Alves Pinto	Turma 1	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-
Nelson Alves Pinto	Turma 2	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X

3. Receita

3.1 Arrecadação

Não há Arrecadação.

3.2 Recursos da IES (IFSP)

Bolsas	Valor(R\$)
Bolsa - Auxílio Financeiro a Estudantes (3390-18)	6.400,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00
Subtotal	R\$ 6.400,00

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\$ 6.400,00

3.3 Recursos de Terceiros

Não há Recursos de Terceiros.

3.4 Receita Consolidada

Elementos da Receita (Com Bolsa)	R\$
Subtotal 1 (Arrecadação)	0,00
Subtotal 2 (Recursos da IES (IFSP): Bolsas + Outras Rubricas)	6.400,00
Subtotal 3 (Recursos de Terceiros)	0,00
Total	6.400,00

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	6.400,00	0,00	6.400,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal 1	0,00	6.400,00	0,00	6.400,00
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	6.400,00	0,00	6.400,00

Valor total solicitado em Reais: R\$ 6.400,00

Seis Mil e Quatrocentos 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	01/04/2016 30/11/2016	IES (IFSP)	Discente de Graduação	R\$ 400,00	R\$ 3.200,00
[!] A ser selecionado	01/04/2016 30/11/2016	IES (IFSP)	Discente de Graduação	R\$ 400,00	R\$ 3.200,00
Total					R\$6.400,00

Plano de Trabalho do(s) Bolsista(s)

[!] A ser selecionado

Carga Horária Semanal: 20 hora(s)

Objetivos:

Auxiliar na ministração de aulas, criar material para aulas, auxiliar na elaboração de atividades.

Atividades a serem desenvolvidas/Mês:

Auxiliar alunos com dificuldades,
Pesquisar sobre novas tecnologias,
elaborar material de aula.

[!] A ser selecionado

Carga Horária Semanal: 20 hora(s)

Objetivos:

Auxiliar na ministração de aulas, criar material para aulas, auxiliar na elaboração de atividades.

Atividades a serem desenvolvidas/Mês:

Auxiliar alunos com dificuldades,
Pesquisar sobre novas tecnologias,
elaborar material de aula.

Local _____, 29/02/2016

Nelson Alves Pinto
Coordenador(a)/Tutor(a)