Nº / ANO DA PROPOSTA:
030274/2017

OBJETO:
Desenvolver tecnologia social na área de robótica e educação, capacitando jovens talentos locais em programação (projeto CLOC) na programação de robôs de baixo custo e na produção de atividades educacionais para o primeiro ano do ensino fundamental que empreguem o uso destes robôs e preparando estes jovens para serem re-aplicadores nas escolas públicas municipais.

JUSTIFICATIVA:
Desde 2010 o Governo de Sergipe, através da Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SEDETEC), tem atuado em parceria com o Instituto de Pesquisas em Tecnologia e Inovação (IPTI) para implantar um centro de tecnologias sociais, com foco prioritário nas áreas de educação, saúde e economia criativa. Esta parceria for formalizada em abril de 2010 com a qualificação do IPTI como Organização Social (OS) estadual (decreto 27.066). A região escolhida para implantar este centro é o município de Santa Luzia do Itanhy, localizado no Território da Cidadania Sul Sergipano, por ser um dos mais pobres do Brasil (no 5.268 no ranking do IDHM).

Nestes últimos seis anos, o IPTI tem desenvolvido com sucesso soluções inovadoras para problemas sociais e econômicos de Santa Luzia do Itanhy, muitas delas sendo re-aplicadas em outros municípios de Sergipe e em outros estados.

Uma destas tecnologias é de formação de programadores web e inserção do ensino de programação nas escolas municipais, denominada CLOC (Criatividade – Lógica – Oportunidade - Crescimento). A metodologia se baseia na identificação de talentos locais em raciocínio lógico, entre alunos do ensino fundamental maior (6o ao 9o ano), de escolas municipais da sede e de 3 povoados de Santa Luzia do Itanhy, e num processo contínuo e evolutivo de formação em programação de computadores. Na medida em que estes jovens talentos avançam nos cursos de formação eles são preparados para atuarem como instrutores das etapas anteriores do CLOC. Atualmente, o primeiro grupo de alunos do CLOC já concluiu a formação em programação web (PHP), já desenvolveu um primeiro sistema comercial e estes alunos atuam como instrutores de HTML5, JavaScript e CSS, segunda etapa da formação do CLOC, sendo que em 2017 o projeto deve iniciar a sua 4a turma de alunos.

Em 2016 o grupo do CLOC teve o primeiro contato com aulas de robótica e isso gerou uma oportunidade de ampliação da formação, com perspectivas de empreendedorismo na área de educação. No caso, por conta de uma outra tecnologia social desenvolvida pelo IPTI para a melhoria do ensino e aprendizado de matemática e português, para as primeiros anos do ensino fundamental, denominada Synapse, que atualmente beneficia escolas municipais e estaduais de 14 municípios sergipanos. Nesta tecnologia, além do material de apoio ao professor, o IPTI desenvolveu conteúdos para apoio aos alunos, usando tablets. Durante as atividades de robótica foram construídas algumas experiencias de uso de robôs de baixo custo (arduino) para realizar atividades associadas aos conteúdos de português e matemática do ensino fundamental e o resultado foi animador.

Um obstáculo ao desenvolvimento desta nova linha de atuação do CLOC é a necessidade de uma melhor e mais adequada capacitação dos jovens talentos em programacao, de Santa Luzia do Itanhy, no caso na área de construção de robôs e de programacao de robôs.

Diante do exposto, o objetivo deste projeto é promover a capacitação de jovens programadores de Santa Luzia do Itanhy para o desenvolvimento de tecnologias associadas à programação de robôs de baixo custo, que utilizem arduino como processador, e a capacitação deste grupo de a programar estes robôs para desenvolverem atividades relacionadas aos conteúdos do Synapse, de forma que o projeto também contribua com a melhoria do aprendizado dos alunos da rede pública municipal e que abra uma janela de oportunidades de empreendedorismo para os jovens do CLOC, na área de robótica e educação.

O projeto “Robótica na educação” será implementado em parceria com o Instituto de Pesquisas em Tecnologia e Inovacao (IPTI), que e uma Organizacao Social ligada à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico, da Ciência e Tecnologia (SEDETEC) e com larga experiência no tema em questão. Desde 2013 o IPTI coordena a tecnologia social CLOC, no município de Santa Luzia do Itanhy, que tem mostrado resultados surpreendentes não apenas de formacao de jovens programadores, vindos de comunidades de extrema pobreza, mas de sustentabilidade, uma vez que estes programadores se tornam instrutores de programação nas escolas dos seus respectivos povoados. Desde 2010 coordena o

desenvolvimento da tecnologia social Synapse, de neurociências e alfabetização. Esta tecnologia Synapse foi transformada em política pública estadual no final de 2015 e o IPTI coordena sua re-aplicação em escolas públicas estaduais e municipais de 13 municípios da região norte de Sergipe, numa parceria com a Secretaria de Estado da Educação.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE: 41000	**NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG:** MINISTERIO DAS COMUNICACOES	
CPF DO RESPONSÁVEL: 721.423.241-34	**NOME DO RESPONSÁVEL:** NATHALIA ALMEIDA DE SOUZA LOBO	
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: Esplanada dos Ministérios, Eixo Monumental, Bloco R, 8º andar		**CEP DO RESPONSÁVEL:** 70044-902

2 - DADOS DO PROPONENTE

PROPONENTE: 13.128.798/0023-09					
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE: ESTADO DE SERGIPE					
ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE: AVENIDA PREFEITO HERACLITO ROLLEMBERG, S/N, TERREO					
CIDADE: ARACAJU	**UF:** SE	**CÓDIGO MUNICÍPIO:** 3105	**CEP:** 49030640	**E.A.:** Administração Pública Estadual ou do Distrito Federal	**DDD/TELEFONE:**
BANCO: 001 - BANCO DO BRASIL SA	**AGÊNCIA:** 3611-0		**CONTA CORRENTE:** 67296		
CPF DO RESPONSÁVEL: 532.269.337-87	**NOME DO RESPONSÁVEL:** JOSE AUGUSTO PEREIRA DE CARVALHO				
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: RUA ALVARO RAMOS, 405, APTO 1602 - BOTAFOGO					**CEP DO RESPONSÁVEL:** 22280110

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

VALOR GLOBAL:	R$ 200.500,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:	R$ 500,00	
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2017	R$ 200.000,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:	R$ 500,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:	R$ 0,00	
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:	R$ 0,00	
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	12/01/2018	
FIM DE VIGÊNCIA:	11/01/2024	
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	2024	

5 - PLANO DE TRABALHO

Meta nº: 1

Especificação:	Capacitação e acompanhamento do desenvolvimento de 20 alunos do CLOC nas tecnologias associadas à programação de robôs				
Unidade de Medida:	UN	**Quantidade:**	1.0	**Valor:**	R$ 104.616,00
Início Previsto:	07/07/2021	**Término Previsto:**	11/01/2024	**Valor Global:**	R$ 200.500,00
UF:	SE	**Município:**	3225 - SANTA LUZIA DO ITANHY	**CEP:**	49230-000
Endereço:	Santa Luzia do Itanhy				

Etapa/Fase nº:	1		
Especificação:	Capacitação e acompanhamento de 20 alunos do CLOC em eletrônica digital básica (soldagem, montagem de placa de circuito impresso, etc)		
Quantidade:	**Valor:**	**Início Previsto:**	**Término Previsto:**
3.0 MESES	R$ 37.840,00	07/07/2021	11/01/2024

Etapa/Fase nº:	2		
Especificação:	Capacitação e acompanhamento de 20 alunos do CLOC em programação e uso do arduino		
Quantidade:	**Valor:**	**Início Previsto:**	**Término Previsto:**
3.0 MÊS	R$ 39.700,00	07/10/2021	11/01/2024

Etapa/Fase nº:	3		
Especificação:	Capacitação e acompanhamento de 20 alunos do CLOC em programação para interfaces visuais de comunicação entre dispositivos móveis e robôs (arduino)		
Quantidade:	**Valor:**	**Início Previsto:**	**Término Previsto:**
3.0 MÊS	R$ 27.076,00	07/01/2022	11/01/2024

Meta nº: 2

Especificação:	Coordenação dos trabalhos de concepção e implementação de atividades pedagógicas de robótica associadas ao Synapse e de aplicação destas atividades em 6 escolas municipais, beneficiando 200 alunos e 8 professores				
Unidade de Medida:	UN	**Quantidade:**	1.0	**Valor:**	R$ 95.884,00
Início Previsto:	07/01/2022	**Término Previsto:**	11/01/2024	**Valor Global:**	R$ 200.500,00
UF:	SE	**Município:**	3225 - SANTA LUZIA DO ITANHY	**CEP:**	49230-000
Endereço:	Santa Luzia do Itanhy				

Etapa/Fase nº:	1		
Especificação:	Coordenação dos trabalhos de desenvolvimento de 20 atividades pedagógicas de matemática para os anos iniciais do ensino fundamental e de aplicação destas atividades em 6 escolas municipais, beneficiando 200 alunos e 8 professores.		
Quantidade:	**Valor:**	**Início Previsto:**	**Término Previsto:**
20.0 UN	R$ 47.942,00	07/01/2022	11/01/2024

Etapa/Fase nº:	2		
Especificação:	Coordenação dos trabalhos de desenvolvimento de 20 atividades pedagógicas de português para os anos iniciais do ensino fundamental e de aplicação destas atividades em 6 escolas municipais, beneficiando 200 alunos e 8 professores		
Quantidade:	**Valor:**	**Início Previsto:**	**Término Previsto:**
20.0 UN	R$ 47.942,00	07/01/2022	11/01/2024

6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MINISTERIO DAS COMUNICACOES

MÊS DESEMBOLSO: Fevereiro		**ANO:** 2018
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 104.116,00
DESCRIÇÃO: Capacitação e acompanhamento do desenvolvimento de 20 alunos do CLOC nas tecnologias associadas à programação de robôs		
META Nº: 2	VALOR DA META:	R$ 95.884,00
DESCRIÇÃO: Coordenação dos trabalhos de concepção e implementação de atividades pedagógicas de robótica associadas ao Synapse e de aplicação destas atividades em 6 escolas municipais, beneficiando 200 alunos e 8 professores		
VALOR DO REPASSE:	R$ 200.000,00	**PARCELA Nº:** 1

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
ESTADO DE SERGIPE

MÊS DESEMBOLSO: Fevereiro		**ANO:** 2018
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 500,00
DESCRIÇÃO: Capacitação e acompanhamento do desenvolvimento de 20 alunos do CLOC nas tecnologias associadas à programação de robôs		
VALOR DO REPASSE:	R$ 500,00	**PARCELA Nº:** 1

8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Contratação de serviços de consultoria especializada no desenvolvimento de tecnologias sociais associadas à programação e economia criativa para jovens e adolescentes e com experiência no desenvolvimento de tecnologias sociais em educação (alfabetização)			
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Convênio		**NATUREZA DA DESPESA:** 339039	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: Santa Luzia do Itanhy			
CEP: 49230-000	**UF:** SE	**MUNICÍPIO:** 3225 - SANTA LUZIA DO ITANHY	
UNIDADE: UN	**QUANTIDADE:** 1,00	**V. UNITÁRIO:** R$ 200.500,00	**V.TOTAL:** R$ 200.500,00
OBSERVAÇÃO: Contratação referente as Metas 1 e 2, que compreende as Etapas 1.1; 1.2; 1.3; 2.1 e 2.2 do Objeto do Convenio.			

9 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	**Total**	**Recursos**	**Contrapartida Bens e Serviços**	**Rendimento de Aplicação**
339039	R$ 200.500,00	R$ 200.500,00	R$ 0,00	R$ 0,00
TOTAL GERAL:	**R$ 200.500,00**			

10 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexiste qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos da dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Local e Data

Proponente

11 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade

12 - ANEXOS

Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial

Nome do Arquivo:
Declaração de Cap. Técnica e Gerencial25042017_0000.pdf

Comprovação da Contrapartida

Nome do Arquivo:
DECLARAÇÃO DE CONTRAPARTIDA29032017_0000.pdf

Documentos Digitalizados do Convênio

Nome do Arquivo:
Convênio SEDETEC PARTE 1 - Pgs 1 a 10.pdf
Convênio SEDETEC PARTE 2 - Pgs 11 a 18.pdf
Convênio SEDETEC PARTE 3 - Pgs 19 a 28.pdf
Retificação_SEDETEC_DOU.pdf
DOU_2018_01_12_assinado_do3 (2)(1).pdf
Convênio SEDETEC PARTE 3 - Pgs 19 a 28_Final.pdf
Convênio_850321.2017_Pg.8-14.pdf
Convênio_850321.2017_Pg.1-7.pdf