
ROBÓTICA QUE TRANSFORMA



AMBIÇÃO

Garantir a crianças e adolescentes o domínio tecnológico suficiente para identificar os componentes e processos básicos da robótica. O intuito é que este conhecimento contribua com o desempenho escolar e promova a aproximação entre atendidos, família e escola.

CONTEXTO E PÚBLICO

O público atendido pela AEA é composto por crianças e adolescentes de 06 a 14 anos; 37% de suas famílias possuem renda per capita média de R\$ 200,00 e 43% recebe Bolsa Família; 30% das crianças estão inseridas em famílias que fazem uso abusivo de álcool e outras drogas e 57% das famílias não possuem moradia própria; estão ainda inseridas em contexto de violência urbana e doméstica. São moradores do Jardim Santa Rosa que fica localizado no distrito Campo Grande, região periférica de Campinas, a aproximadamente 20km do centro da cidade. A localidade possui precário acesso aos serviços públicos, à educação e baixa infraestrutura, incluindo ausência de saneamento básico.

Vista da região do Campo Grande - bairro Santa Rosa



ENTREGAS

- 1 100 crianças com melhor raciocínio lógico e pensamento matemático medidos da seguinte forma:

Diagnóstico inicial: Avaliação de entrada baseada nas provas de olimpíada de robótica. No encerramento as provas serão reaplicadas para medir a evolução. Será considerado como melhor raciocínio lógico e matemático aquele que tiver uma evolução mínima de 70%.

- 2 80 crianças sabendo identificar motores, sensores, atuadores e suas aplicações bem como o entendimento da lógica de programação. A entrega será medida a partir da aplicação de avaliações ao final do curso.

Tempo 15 meses

Implantação: 3 meses

Execução: 12 meses

RAZÕES PARA APOIAR

Estimula a inteligência

Transforma as experiências em uma fonte de aprendizado para toda a vida, pois desenvolve diferentes habilidades, como o raciocínio lógico; aprimora o pensamento matemático e estratégico; melhora as habilidades para solução de problemas por meio de hipóteses e soluções; estimula a criatividade transformando o processo de ensino e aprendizagem em uma experiência divertida explorando aspectos da investigação, pesquisa, planejamento, construção e automação.

Transforma a realidade social

Reduz a desigualdade promovendo a inclusão social por meio do domínio tecnológico ampliando as oportunidades de acesso e apropriação da tecnologia de forma avançada. Expande o horizonte de crianças e adolescentes em situação menos favorecida, garantido igualdade de oportunidade e tornando-se fator essencial para o indivíduo participar da sociedade moderna.

É eficiente

Auxiliando no desempenho pessoal, pois entender como funcionam os computadores transcende a área tecnológica e capacita a entender o mundo e interagir melhor com ele.

É um diferencial competitivo, pois ao começarem a programar

desde a infância, o jovem dominará habilidades diferenciadas e proporcionará destaque no mercado de trabalho estando preparado para qualquer carreira do século XXI. Ajusta o conhecimento com as novas tendências, estimula jovens talentos para a tecnologia e ciência, e para as exigências do mundo competitivo.

Esse projeto contribui com o seguinte Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS):



"A robótica seria uma porta de oportunidade única para uma comunidade com poucos acessos".

Dianyfer de Lima Silva - 14 anos

SOLUÇÃO

1. INFRAESTRUTURA

Aquisição de kits robótica
Upgrade de computadores

2. CAPACITAÇÃO

Capacitação do profissional
que irá desenvolver a oficina

3. COMUNICAÇÃO

Divulgação e abertura do
processo de inscrição

4. EXECUÇÃO

Formação de turmas de acordo com a série escolar, e início das aulas utilizando de material didático. Serão consideradas turmas de até 20 crianças. O programa contará com até duas aulas semanais.

5. MONITORAMENTO

Observação e acompanhamento do desempenho do público atendido por meio de indicadores de frequência e participação

6. AVALIAÇÃO

Aferição do domínio tecnológico, por meio de desafios, campeonatos internos e do rendimento escolar com base na percepção dos avanços.

7. TEMPO

Tempo 15 meses;
Implantação: 3 meses;
Execução: 12 meses.

PROPONENTE

A AEA possui 30 anos de atividades prestadas nas áreas de educação e assistência social em Campinas e atende diariamente 750 crianças e adolescentes. O vínculo existente com o público atendido, o conhecimento das necessidades de mudança de vida e a vontade da AEA em transformar a realidade da região são os grandes diferenciais para a execução do projeto. A entidade já oferece um espaço com ambiente que favorece a prática das aulas de robótica, e nas oficinas que já são oferecidas diariamente as crianças e os adolescentes são constantemente levados à reflexão sobre os desafios da vida, sobre a necessidade de ser o protagonista da própria história buscando ampliar seus horizontes e desejar uma transformação real. A AEA entende que a robótica pode oferecer uma ferramenta para que os atendidos alcancem esses resultados.

INVESTIMENTO

	Módulos	Tipo de despesa	Despesa	Descrição da despesa	Quantidade	Valor unitário	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	5º Trimestre	TOTAIS
IMPLANTAÇÃO	INFRAESTRUTURA	Materiais Permanentes	Kit Robótica	Kit Alpha Mecatrônica + Licença de uso do software + Garantia e suporte técnico + Material didático + Capacitação específica para o professor entre outros	6	R\$ 3.500	R\$ 21.000	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 21.000
			Computadores	Computador + monitor 19,5" Intel Dual Core 2.41GHz 8GB HD 1TB ou similar	8	R\$ 1.330	R\$ 10.640	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.640
			Monitor 19,5"	Monitor 19,5"	6	R\$ 359	R\$ 2.156	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.156
DESENVOLVIMENTO	RH - PESSOAL	CONTRAPARTIDA RH Próprio	01 Instrutor de Robótica 16 h/semana	Salários	1	R\$ 861	R\$ 2.582	R\$ 12.912				
			Benefícios	N/A	R\$ 245	R\$ 735	R\$ 735	R\$ 735	R\$ 735	R\$ 735	R\$ 735	R\$ 3.675
			Encargos trabalhistas	N/A	R\$ 156	R\$ 467	R\$ 467	R\$ 467	R\$ 467	R\$ 467	R\$ 467	R\$ 2.337
	INSUMOS	Materiais de Consumo	Material para customização dos robos	Tecidos, papeis, bexigas, EVA, glitter, cola, fitas de cetim, isopor, olhos móveis, entre outros itens de natureza similar	12	R\$ 250	R\$ -	R\$ 750	R\$ 750	R\$ 750	R\$ 750	R\$ 3.000
TOTAL GERAL												R\$ 55.720
CONTRAPARTIDA DA AEA												R\$ 18.924
PROJETO ROBÓTICA QUE TRANSFORMA												R\$ 36.796

CONTRAPARTIDA

A AEA possui pessoal para execução das atividades, equipe técnica para coordenação, monitoramento e avaliação, e toda a estrutura física para o desenvolvimento como a sala de informática, chamada Espaço Conexão, com 15 computadores montados (os quais receberão um upgrade por meio deste projeto). Hoje a AEA conta com o apoio da empresa PETE Robótica Educacional para o desenvolvimento do curso. A PETE é uma empresa sediada em São Carlos e está há mais de 10 anos no mercado de desenvolvimento de soluções para os desafios contemporâneos da educação. A empresa se destaca por ser a maior fabricante nacional de kits de robótica educacionais e por desenvolver produtos e serviços específicos para a realidade das escolas brasileiras. A PETE compromete-se com a AEA garantindo preços diferenciados dos Kits de robótica, com treinamento do instrutor durante todo curso e um acompanhamento próximo, por meio de uma consultoria contínua e especializada.

MAIS FORMAS DE APOIAR E PARTICIPAR

Apoio na participação da Olimpíada Brasileira de Robótica – OBR prevista para acontecer em agosto de 2018 em Campinas, na sede do Cotuca, com as seguintes etapas:

- Campeonato interno para a seleção dos representantes da AEA, de todos os inscritos, até 4 equipes serão formadas. Cada equipe possui 4 participantes, escolhidos entre os melhores desempenhos no campeonato – TOTAL DE PARTICIPANTES: 16 CRIANÇAS E ADOLESCENTES.
- Intensificação das aulas para os selecionados para a olimpíada: Intensivo de 3 horas semanais.
- Consultoria PETE para as equipes – 2 horas semanais.

CUSTOS DA AÇÃO – OLIMPÍADA DE ROBÓTICA OBR				
INICIATIVA	Despesa	Quantidade	Custo unitário	Custo Total
APOIE!	Kit Robótica p/ competição	1 kit	R\$ 2.000	R\$ 2.000
APOIE!	Kit Robótica p/ competição	1 kit	R\$ 2.000	R\$ 2.000
APOIE!	Kit Robótica p/ competição	1 kit	R\$ 2.000	R\$ 2.000
APOIE!	Kit Robótica p/ competição	1 kit	R\$ 2.000	R\$ 2.000
CONTRAPARTIDA AEA	Hora aula – instrutor para as equipes da ODR	1 instrutor por 2 meses – 3 horas por semana	R\$ 1.262	R\$ 2.524
CONTRAPARTIDA PETE	Consultoria PETE com foco na ODR	2 meses - 2 horas por semana	R\$ 150 p/ hora	R\$ 2.400

Outras AÇÕES:

1. Palestras voluntárias sobre temas relacionados à robótica e/ou temas tecnológicos em geral.
2. Palestra sobre orientação profissional.
3. Abertura de espaços de trabalho que envolvem tecnologia para visita dos alunos.

CONTATOS

Responsável: Débora Zurli
(19) 3233-3393
aea@aeacampinas.org.br

 www.aeacampinas.org.br
 facebook.com/aeacampinas/