

**PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**COPEDE / NTF – NÚCLEO TÉCNICO DE FORMAÇÃO**  
**PROPOSTA DE FORMAÇÃO - EDITAL NTF/2019**

**Texto de autoria da área promotora**

NÚMERO DESPACHO DE HOMOLOGAÇÃO: 18443
NÚMERO DA PROPOSTA DE VALIDAÇÃO: -
NÚMERO DO COMUNICADO: 29
TIPO DE FORMAÇÃO: CURSO
<b>ÁREA PROMOTORA:</b> <b>DIPED/DRE-SM</b>
<b>NOME:</b> <b>INTRODUÇÃO À ROBÓTICA - INICIANDO A PROGRAMAÇÃO</b>
MODALIDADE: PRESENCIAL (PODE CONTER, NO MÁXIMO, 10% DA CARGA HORÁRIA TOTAL COM ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS)
CARGA HORÁRIA TOTAL: 20 HORAS
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL: 18
CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL: 2
CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA: -
<b>JUSTIFICATIVA:</b> O POIE CONTINUARÁ COMO PÚBLICO-ALVO PRINCIPAL DO CURSO DE ROBÓTICA, MAS, NESTE MOMENTO, O CURSO SERÁ ABERTO PARA OUTRAS DRES E PARA OS PROFESSORES COM PROJETOS DE ROBÓTICA QUE NÃO SÃO POIES E PARA PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL QUE DESEJAM TRABALHAR O TEMA EM SUAS AULAS.  JUSTIFICATIVA - INTENCIONALIDADE AUMENTAR O NÚMERO DE POIES COM CONHECIMENTOS EM ROBÓTICA, NO EIXO ESTRUTURANTE DO CURRÍCULO DA CIDADE TPA, POIS AINDA HÁ POUCOS PROFISSIONAIS FORMADOS NO ASSUNTO. EM CASO DE VAGAS REMANESCENTES, SERÃO OFERTADOS AOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL QUE ATUAM NAS EMEFS, EMEFMS E CIEJAS.  JUSTIFICATIVA - NECESSIDADE CONSIDERANDO AS 53 EMEFS DA DRE SÃO MATEUS COM 80 POIES AO TODO HÁ, APROXIMADAMENTE, 15 DELES QUE TRABALHAM COM A PROGRAMAÇÃO DA ROBÓTICA COM OS ESTUDANTES. ENTENDEMOS QUE O BAIXO NÚMERO DE PROFESSORES ATUANDO NO EIXO CURRICULAR DESSA PROGRAMAÇÃO É DEVIDO A FALTA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA. POR ISSO, ESTAMOS EXPANDINDO A FORMAÇÃO DE ROBÓTICA À TODAS AS DRES. A IDEIA SURTIU QUANDO O FORMADOR DA DRE SÃO MATEUS FOI CONVIDADO PARA MINISTRAR UM ENCONTRO NA FORMAÇÃO CONTINUADA DA DRE PENHA SOBRE ROBÓTICA. A OFERTA DE CURSOS NA ÁREA DE PROGRAMAÇÃO É ESCASSA E PRECISAM PARA POTENCIALIZAR O SEU TRABALHO.
<b>OBJETIVOS:</b> - SUBSIDIAR O PROFESSOR COM PROJETOS PRÁTICOS E SIMPLES PARA SEREM UTILIZADOS EM SALA DE AULA.☒ FORTALECER O CONHECIMENTO LIGADO À PROGRAMAÇÃO DE BLOCOS GRÁFICOS NO PROGRAMA ARDUBLOCK.☒ PROPICIAR VIVÊNCIA NA CRIAÇÃO DE PEQUENOS PROJETOS A PARTIR DE UM LEVANTAMENTO DE IDEIAS DOS ALUNOS.☒ ESTIMULAR O USO DO KIT ROBÓTICA PELO POIE.☒ MOSTRAR UMA ALTERNATIVA AOS PROFESSORES QUE NÃO SÃO POIES DE COMO TRABALHAR COM A ROBÓTICA.☒
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> - ELETRÔNICA BÁSICA.☒ FUNÇÕES DO KIT ROBÓTICA☒ PROGRAMAÇÃO DAS PORTAS DE ENTRADA E SAÍDA DO KIT ROBÓTICA.☒ PROGRAMAÇÃO UTILIZANDO O APP ARDUBLOCK.☒ PROGRAMAÇÃO DE SENSORES E ATUADORES DO KIT ROBÓTICA.☒ PROGRAMAÇÃO DE SENSORES E ATUADORES QUE NÃO ESTÃO NO KIT

## ROBÓTICA.

### PROCEDIMENTOS:

A ABORDAGEM SERÁ DE FORMA TEÓRICO-PRÁTICA, POR MEIO DA DIALOGICIDADE, PROPORCIONANDO ASSIM, INTERAÇÃO ENTRE OS PARTICIPANTES, TROCA DE EXPERIÊNCIAS, REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS DESENVOLVIDAS EM SALA DE AULA.

### ATIVIDADE OBRIGATÓRIA:

CRIAÇÃO E EXECUÇÃO DE UM PEQUENO PROJETO (DIFERENTE DOS EXECUTADOS DURANTE O CURSO).

### CRONOGRAMA DETALHADO:

DATAS: 26/09; 03/10; 10/10; 17/10; 24/10 E 31/10/2019 - DAS 19H ÀS 22H, MAIS 2 HORAS NÃO PRESENCIAIS.  
LOCAL: LAB. DE INFORMÁTICA DA DRE SÃO MATEUS - AV RAGUEB CHOIFI, 1550 - JD TRÊS MARIAS.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO PARA EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADO:

CONCEITO P OU S PELA PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO; 100% DE FREQUÊNCIA E REALIZAÇÃO DE ATIVIDADE OBRIGATÓRIA.

### BIBLIOGRAFIA:

- [HTTP://ATTOEDUCACIONAL.COM.BR/PRODUTOS/#CAPACITACAO](http://attoeducacional.com.br/produtos/#capacitacao) BLUM, JEREMY. EXPLORANDO O ARDUINO – TÉCNICAS E FERRAMENTAS PARA MÁGICAS DE ENGENHARIA. RIO DE JANEIRO, RJ: ALTA BOOKS, 2016. BRAGA, N. C. PROJETOS EDUCACIONAIS DE ROBÓTICA E MECATRÔNICA. SÃO PAULO: NCB, 2017. KARVINEN, T.; KARVINEN, K. PRIMEIROS PASSOS COM SENSORES. TRADUÇÃO DE LÚCIA A KINOSHITA. SÃO PAULO: NOVATEC, 2014. SILVERIO, J. A. EXPERIMENTOS COM O ARDUINO: MONTE SEUS PRÓPRIOS PROJETOS COM O ARDUINO UTILIZANDO AS LINGUAGENS C E PROCESSING – EBOOK, 2013. SME. ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS DO CURRÍCULO DA CIDADE: TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM. SÃO PAULO: SME/COPED, 2018. SME. CURRÍCULO DA CIDADE: ENSINO FUNDAMENTAL: TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM. SÃO PAULO: SME/COPED, 2017.

QUANTIDADE DE TURMAS: 1; VAGAS POR TURMA: 30

TOTAL DE VAGAS: 30

### PÚBLICO ALVO:

POIE, PROF. DE ENS.FUND. II E MÉDIO, PROF. DE ED. INFANTIL E ENS. FUND. I

### FUNÇÃO ESPECÍFICA:

PRIORIDADE PARA : (1) POIES DA RME E (2) PROFESSOR COM PROJETO ROBÓTICA ATUANDO NA DRE SÃO MATEUS.

HAVENDO VAGAS REMANESCENTES, PODERÃO SER CONTEMPLADOS OS SEGUINTE CARGOS COMO PÚBLICO-ALVO):

PROF. DE ENS. FUND. II E MÉDIO E PROF. DE EDUC. INFANTIL E FUND. I, QUE ATUEM NAS EMEFS, EMEFM E CIEJAS DA DRE-SÃO MATEUS.

### CORPO DOCENTE:

JOSÉ ANTONIO DOS SANTOS RF 692.095.1

JOSÉ ANTONIO DOS SANTOS RF 692.095.1 TRABALHOU MUITOS ANOS EM EMPRESA, UTILIZANDO A PROGRAMAÇÃO PARA MONTAGEM DE PEQUENOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO. INICIOU O CURSO DE MATEMÁTICA NA FUNDAÇÃO SANTO ANDRÉ QUANDO ESTE AINDA ERA LIGADO COM O BACHARELADO FOCADO NAS CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO, NA ÉPOCA OS DOIS PRIMEIROS ANOS ERAM BÁSICOS PARA OS DOIS CURSOS, LICENCIATURA E BACHARELADO, SE FORMOU EM LICENCIATURA EM 1992. PROGRAMADOR EM BASIC, COBOL, TURBO-PASCAL, VISUAL BASIC, C++, ARDUÍNO, ARDUBLOCK, SCRATCH. NA DIPED É FORMADOR DE MATEMÁTICA E GESTOR DA INFORMÁTICA EDUCATIVA DESDE MARÇO DE 2018, MINISTROU CURSO DE ROBÓTICA E SCRATCH NO ANO DE 2017 NA DRE-SM, É PROFESSOR DA RME DESDE 2000.

### INSCRIÇÕES (PROCEDIMENTOS E PERÍODO):

A PARTIR DAS 12H DA DATA DE PUBLICAÇÃO ATÉ O TÉRMINO DAS VAGAS,

<https://bit.ly/2P3QiiM>

SERÁ PRIORIZADA A INSCRIÇÃO DE QUEM NÃO REALIZOU A FORMAÇÃO EM OUTRAS EDIÇÕES. NÃO TERÁ PRIORIDADE O SERVIDOR QUE DESISTIU DE FORMAÇÕES ANTERIORES SEM JUSTIFICATIVA.

### CONTATO COM A ÁREA RESPONSÁVEL:

3397-6720; 339-6719; (11) 9 8961-8774



