

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
COPEL / DF – DIVISÃO DE FORMAÇÃO
PROPOSTA DE FORMAÇÃO - EDITAL DF/2024

Texto de autoria da área promotora

NÚMERO DESPACHO DE HOMOLOGAÇÃO: 25074

NÚMERO DA PROPOSTA DE VALIDAÇÃO: -

NÚMERO DO COMUNICADO: 0

TIPO DE FORMAÇÃO: CURSO

ÁREA PROMOTORA:

DC - TPA

NOME:

ROBÓTICA CRIATIVA - CONEXÕES PARA O FUTURO

MODALIDADE: À DISTÂNCIA

CARGA HORÁRIA TOTAL: 40

CARGA HORÁRIA PRESENCIAL: 16

CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES SÍNCRONAS: -

CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL: -

CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA: 24

JUSTIFICATIVA:

A ROBÓTICA É ABORDADA COMO LINGUAGEM PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO LÓGICO, DA CRIATIVIDADE E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS, PROMOVEDO PRÁTICAS COLETIVAS E SIGNIFICATIVAS QUE ENCORAJAM A CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES PARA OS DESAFIOS DO COTIDIANO ESCOLAR E SOCIAL, E PARA O DESENVOLVIMENTO DE “CONEXÕES PARA O FUTURO” TAMBÉM REFERENTE À INTEGRAÇÃO ENTRE CONHECIMENTOS E REFLEXÕES ÉTICAS E SOCIAIS, PROMOVEDO O USO CONSCIENTE DAS TECNOLOGIAS. OS PROJETOS DESENVOLVIDOS TÊM COMO BASE A CONSTRUÇÃO DE REDES COLABORATIVAS ENTRE ESTUDANTES, PROFESSORES E TERRITÓRIOS, ESTIMULANDO PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES QUE DIALOGUEM COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS).

ESTE CURSO RECONHECE A ESCOLA COMO UM ESPAÇO DE INVENÇÃO, PROTAGONISMO E FORMAÇÃO CRÍTICA, NA QUAL A EXPLORAÇÃO, EXPERIMENTAÇÃO E DESCOBERTA SÃO PARTE DO PROCESSO E ONDE ESTUDANTES E PROFESSORES SE TORNAM AUTORES DE SOLUÇÕES QUE CONECTAM TECNOLOGIAS E SABERES PARA O DESENVOLVIMENTO.

ESTA FORMAÇÃO RESPONDE ÀS DEMANDAS IDENTIFICADAS NOS LABORATÓRIOS DE EDUCAÇÃO DIGITAL (LEDS) E NAS PRÁTICAS DOS PROFESSORES ORIENTADORES DE EDUCAÇÃO DIGITAL (POEDS), CONFORME MAPEAMENTOS REALIZADOS PELA SME. A PROPOSTA CONTRIBUI PARA O FORTALECIMENTO DO USO PEDAGÓGICO DAS TECNOLOGIAS, ARTICULANDO A ROBÓTICA ÀS QUESTÕES SOCIAIS, AMBIENTAIS E ÉTICAS DO CURRÍCULO DA CIDADE. TAMBÉM INCENTIVA A AUTORIA DOCENTE E ESTUDANTIL, PROMOVE O USO SIGNIFICATIVO DOS KITS TECNOLÓGICOS DISPONÍVEIS NAS ESCOLAS E FAVORECE A INTEGRAÇÃO ENTRE OS DIFERENTES COMPONENTES CURRICULARES, VALORIZANDO A ESCOLA COMO ESPAÇO DE INVENÇÃO, PROTAGONISMO E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL.

OBJETIVOS:

- FOMENTAR PRÁTICAS PEDAGÓGICAS QUE INTEGREM DIFERENTES ÁREAS DO CONHECIMENTO POR MEIO DA ROBÓTICA, DA AUTOMAÇÃO E DAS TECNOLOGIAS CONECTADAS;
- CONSOLIDAR O USO DAS TECNOLOGIAS COMO MEIO PARA TRANSFORMAÇÕES PEDAGÓGICAS E SOCIAIS, COM ÊNFASE NA CONSTRUÇÃO COLABORATIVA DE PROJETOS QUE DIALOGUEM COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL;
- POSSIBILITAR MEIOS AOS PROFESSORES PARA ESTIMULAR A AUTORIA, A INVENTIVIDADE E O PROTAGONISMO DOS ESTUDANTES, PROMOVER EXPERIÊNCIAS QUE INCENTIVEM ESTUDANTES A CRIAR SISTEMAS E DISPOSITIVOS CAPAZES DE SE COMUNICAR E INTERAGIR ENTRE SI E COM O AMBIENTE, ALINHADOS ÀS NECESSIDADES PEDAGÓGICAS DOS ESTUDANTES.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- FUNDAMENTOS DA ROBÓTICA: MECÂNICA, ELÉTRICA, PROGRAMAÇÃO E ELETRÔNICA.
- CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS COM KITS ESTRUTURAIS E ALTERNATIVOS.
- SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS E PROGRAMAÇÃO EM TINKERCAD, ARDUINO IDE, MAKECODE E ATTOBLOCK.
- INTRODUÇÃO À MODELAGEM E IMPRESSÃO 3D COM FOCO EM PROJETOS ESCOLARES.
- INTEGRAÇÃO DOS EIXOS DO CURRÍCULO DE TPA: PROGRAMAÇÃO, TIC E LETRAMENTO DIGITAL.
- PRODUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA REGISTRO E DIVULGAÇÃO DE PROJETOS.
- PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE PROJETOS DE AUTOMAÇÃO PARA OS ESPAÇOS ESCOLARES.
- ROBÓTICA E SUSTENTABILIDADE: DIÁLOGO COM OS ODS E OS DESAFIOS DA CONTEMPORANEIDADE.

PROCEDIMENTOS:

- FORMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA COM USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS E AMBIENTES DE SIMULAÇÃO
- ATIVIDADES COLABORATIVAS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM GRUPOS
- DESENVOLVIMENTO DE TRILHAS DE APRENDIZAGEM E TUTORIAIS
- EXPLORAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE EDUCAÇÃO DIGITAL (LED) COMO ESPAÇO DE AUTORIA E CRIAÇÃO

ATIVIDADE OBRIGATÓRIA:

PRODUÇÃO DE PROTÓTIPO DE MECANISMO ROBÓTICO OU SOLUÇÃO DIGITAL

CRONOGRAMA DETALHADO:

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 09/06 A 14/11/2025

DATA, HORÁRIO E LOCAL DOS ENCONTROS PRESENCIAIS:

T1 – DIAS: 20/06, 25/07, 22/08 E 26/09 - 8H ÀS 12H

T2 – DIAS: 20/06, 25/07, 22/08 E 26/09 - 13H30 ÀS 17H30

LOCAL : CASA SERGIO BUARQUE DE HOLLANDA

ENDEREÇO: R. BURI, 35 – PACAEMBU

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO PARA EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADO:

CONCEITO P OU S PELA PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO, FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 90%, ENTREGA E APROVAÇÃO DE ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

BIBLIOGRAFIA:

MORIN, EDGAR. OS SETE SABERES NECESSÁRIOS À EDUCAÇÃO DO FUTURO. 11. ED. SÃO PAULO: CORTEZ, 2011.
FREIRE, PAULO. PEDAGOGIA DA AUTONOMIA: SABERES NECESSÁRIOS À PRÁTICA EDUCATIVA. 61. ED. SÃO PAULO: PAZ E TERRA, 2018.

GUIMARÃES, ÁUREA; REIS, JOSÉ EDUARDO (ORGS.). EDUCAÇÃO PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: EXPERIÊNCIAS E PERSPECTIVAS. SÃO PAULO: EDITORA SENAC SÃO PAULO, 2019

PEDROSO, CARLOS ALBERTO; MAFRA, JOSÉ RICARDO E SOUZA. ROBÓTICA E EDUCAÇÃO: ENSAIOS TEÓRICOS E PRÁTICAS EXPERIMENTAIS. SÃO PAULO: EDITORA CRV, 2015.

SILVA, TARCÍZIO. RACISMO ALGORÍTMICO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DISCRIMINAÇÃO NAS REDES DIGITAIS. SÃO PAULO: EDIÇÕES SESC, 2022.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO. CURRÍCULO DA CIDADE DE SÃO PAULO: TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM. SÃO PAULO, 2017

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO. ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS DO CURRÍCULO DA CIDADE: TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM. SÃO PAULO, 2018.

QUANTIDADE DE TURMAS: 2; VAGAS POR TURMA: 50

TOTAL DE VAGAS: 100

PÚBLICO ALVO:

PROFESSOR ORIENTADOR DE EDUCAÇÃO DIGITAL - POED

FUNÇÃO ESPECÍFICA:

-

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

PROF. ED. INF. E ENS. FUND. I, PROF. ENS. FUND. II E MÉDIO, COORDENADOR PEDAGÓGICO, DIRETOR DE DIVISÃO/CHEFE DE NÚCLEO, DIRETOR DE ESCOLA, PROFESSOR DE ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO - PAEE, PROFESSOR ORIENTADOR DE EDUCAÇÃO INTEGRAL - POEI

CORPO DOCENTE:

ARIANA SOUZA DE SANTANA – R.F.: 809.191.9 - PROFESSORA DE CIÊNCIAS DESDE 2013. ATUOU COMO POED

ENTRE 2015 E 2022. POSSUI LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA, PELA USP-SP, LICENCIATURA EM PEDAGOGIA PELA UNINOVE-SP, E ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS PELO PROGRAMA DE ESPECIALIZAÇÃO DOCENTE PED. DESDE 2024, COMPÕE O NÚCLEO DE TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM DA SME-SP.

CAIO MARQUES FERNANDES – R.F.: 803.040.5 - PROFESSOR DE LÍNGUA INGLESA DESDE 2012. ATUOU COMO PROFESSOR ORIENTADOR DE EDUCAÇÃO DIGITAL (POED) ENTRE 2014 E 2023. DESDE 2023, COMPÕE O NÚCLEO DE TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM DA SME-SP. GRADUADO EM LETRAS LICENCIATURA PLENA PORTUGUÊS E INGLÊS PELA UNICID-SP E MESTRANDO EM EDUCAÇÃO: CURRÍCULO PELA PUC-SP

FERNANDA DEPIZZOL PAES FERREIRA – R.F.: 772.553.1 - POSSUI GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA, MATEMÁTICA, FÍSICA E MESTRADO EM EDUCAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E COMUNICAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM SABERES E PRÁTICAS DA FÍSICA, NEUROCIÊNCIA, EDUCAÇÃO ESPECIAL COM ÊNFASE EM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO E EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. É PROFESSORA DESDE 1996, FOI FORMADORA EM TECNOLOGIAS PELA DRE PENHA, ATUANDO NAS FRENTES DE TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM, EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E TRABALHO COLABORATIVO AUTORAL. DESDE 2025, COMPÕE O NÚCLEO DE TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM DA SME-SP.

SOLANGE CRISTINA CORREGIO – R.F.: 748.516.6 - PROFESSORA DE LÍNGUA PORTUGUESA DESDE 2005, ESTÁ ATUANDO NA ÁREA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DESDE 2016. FOI POED E ATUALMENTE COMPÕE O NÚCLEO DE TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM SME-SP. MESTRA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA COM FOCO EM TECNOLOGIAS PELA UNIFESP.

INSCRIÇÕES (PROCEDIMENTOS E PERÍODO):

A PARTIR DA DATA DA PUBLICAÇÃO.

<https://forms.gle/u55R2Kk1F6QXEVx3A>

SERÃO VALIDADAS A PARTIR DE SORTEIO REALIZADO COM OS INSCRITOS QUE ATENDEREM ÀS ESPECIFICAÇÕES DO PÚBLICO-ALVO.

CONTATO COM A ÁREA RESPONSÁVEL:

11 3397-0767