

**PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**COPEDE / NTF – NÚCLEO TÉCNICO DE FORMAÇÃO**  
**PROPOSTA DE FORMAÇÃO - EDITAL NTF/2021**

**Texto de autoria da área promotora**

NÚMERO DESPACHO DE HOMOLOGAÇÃO: 20198

NÚMERO DA PROPOSTA DE VALIDAÇÃO: -

NÚMERO DO COMUNICADO: 0

TIPO DE FORMAÇÃO: CURSO

**ÁREA PROMOTORA:**

**NÚCLEO TÉCNICO DE CURRÍCULO/TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM**

**NOME:**

**CRIAÇÃO, INVENTIVIDADE E APRENDIZAGEM NO LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO DIGITAL- LED**

MODALIDADE: A DISTÂNCIA (OBRIGATÓRIO CONTER, PELO MENOS, 20% DA CARGA HORÁRIA TOTAL COM ATIVIDADE PRESENCIAL)

CARGA HORÁRIA TOTAL: 20

CARGA HORÁRIA PRESENCIAL: -

CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES SÍNCRONAS: 4

CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL: -

CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA: 16

**JUSTIFICATIVA:**

APÓS A IMPLANTAÇÃO DE 3 PILOTOS DE LABORATÓRIOS DE EDUCAÇÃO DIGITAL QUE RESULTOU EM UMA MUDANÇA DE CONCEPÇÃO NA UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS NA RME, HÁ NECESSIDADE DE EMBASAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO AOS EDUCADORES PARA ENTENDIMENTO E APLICAÇÃO DA EDUCAÇÃO DIGITAL MAKER POSSIBILITADA PELO NOVO DESIGN .

ESTE CURSO SUBSIDIARÁ O TRABALHO DOS PROFESSORES E EQUIPES GESTORAS COM O ESTUDO DO CURRÍCULO DA CIDADE DE SÃO PAULO DE TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM E A ARTICULAÇÃO DE MAIS COMPONENTES CURRICULARES, APROFUNDANDO AS APRENDIZAGENS DOS PROFESSORES PARA QUE POSSAM DESENVOLVER SEU TRABALHO COM AUTONOMIA E POTENCIALIZAR O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) COM A INTENÇÃO DE PROMOVER MAIOR INTEGRAÇÃO ENTRE AS PRÁTICAS DOS PROFESSORES E OTIMIZAÇÃO DO USO DOS LED, AMPLIANDO A OPORTUNIDADE DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES.

**OBJETIVOS:**

- CONTRIBUIR NA CONSOLIDAÇÃO DO CURRÍCULO DA CIDADE/TPA, TENDO COMO FOCO O PROTAGONISMO DE ESTUDANTES DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E A PROMOÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE POR MEIO DO TRABALHO COM PROJETOS.
- REFLETIR SOBRE O USO DE METODOLOGIAS DIVERSAS , POSSIBILITADAS PELO NOVO DESIGN DO LED, NO APRIMORAMENTO DO TRABALHO COM TECNOLOGIAS PARA PROSPECTAR NOVOS PROJETOS QUE VISEM AUXILIAR NAS MUDANÇAS DE ABORDAGENS E DE PRÁTICAS ESCOLARES QUE REVERBERAM NA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES.
- INTEGRAR AS ÁREAS CURRICULARES PARA A UTILIZAÇÃO CONJUNTA DO LED QUE SE CARACTERIZA COMO UM ESPAÇO MAKER. MAKER É UMA ABORDAGEM PARA UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS, OU SEJA, APRENDE-SE PRODUZINDO ALGUMA COISA (MÃO NA MASSA).
- APLICAR METODOLOGIAS ATIVAS PARA A ORGANIZAÇÃO DE ETAPAS DA PROPOSTA DE TRABALHO (EX.: METODOLOGIA DE PROJETOS E PBL, DESIGN THINKING, ETC.).
- AVALIAR O USO DO LED E O SEU POTENCIAL DE IMPACTO NA EDUCAÇÃO DIGITAL E MAKER DOS ESTUDANTES.
- INTRODUIZIR OS CONCEITOS DA EDUCAÇÃO 4.0 INCENTIVANDO OS PROFESSORES A SE APROXIMAREM E SE APROPRIAREM DAS TECNOLOGIAS DISPONIBILIZADAS NOS LED E DAS POSSIBILIDADES DE INTEGRAÇÃO DAS DIVERSAS ÁREAS CURRICULARES NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- CURRÍCULO DE TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM: PROGRAMAÇÃO, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E

COMUNICAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL;  
- EDUCAÇÃO MAKER  
- BRICOLAGEM - TEORIA E PRÁTICA.  
- SCRATCH COMO FERRAMENTA DE PRODUÇÃO.  
- PROJETO MULTI E INTERTIDISCIPLINAR.  
- RUBRICA COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO.

**PROCEDIMENTOS:**

MODALIDADE À DISTÂNCIA COM UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA TEAMS PARA DISPONIBILIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS E REFERÊNCIAS, FÓRUM DE DISCUSSÃO, MOMENTOS SÍNCRONOS DE REFLEXÃO E TOMADA DE DECISÕES COLETIVAS SOBRE OS PROJETOS A SEREM DESENHADOS, ENTREGA DE ATIVIDADES PROPOSTAS).

**ATIVIDADE OBRIGATÓRIA:**

APRESENTAR, DE ACORDO COM O PROGRAMA DO CURSO, TAREFAS PRÁTICAS, PODENDO SER COLETIVAS E/OU INDIVIDUAIS, RELATIVAS A ASPECTOS DA CULTURA MAKER PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EDUCACIONAIS DO COTIDIANO E REALIZAR UMA REFLEXÃO DE COMO PODEM ESTAR PRESENTES NAS UNIDADES EDUCATIVAS.

**CRONOGRAMA DETALHADO:**

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: DE 09/09 A 05/10/2021.

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: MICROSOFT TEAMS E GOOGLE CLASSROOM

DATAS E HORÁRIO DAS AULAS SÍNCRONAS

DIAS: 09/09, 16/09, 23/09 E 07/10 - DAS 19H ÀS 21H

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

CONCEITO P OU S PELA PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO E ENTREGA OBRIGATÓRIA DA ATIVIDADE FINAL. 100% DE FREQUÊNCIA

**BIBLIOGRAFIA:**

SÃO PAULO . SME. COPED. CURRÍCULO DA CIDADE ENSINO FUNDAMENTAL: TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM - SP: SME/COPED, 2017

SÃO PAULO . SME. COPED. ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS DO CURRÍCULO DA CIDADE: TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM - SP: SME/COPED, 2018.

SÃO PAULO (SP). SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. COORDENADORIA PEDAGÓGICA. CURRÍCULO DA CIDADE: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM. – SÃO PAULO: SME / COPED, 2019.

SÃO PAULO . SME. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 30, DE 31/10/2019 - DISPÕE SOBRE A ORGANIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA EDUCATIVA.

BACICH, L.; MORAN, J. (ORGS.). METODOLOGIAS ATIVAS PARA UMA EDUCAÇÃO INOVADORA: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA. PORTO ALEGRE: PENSO, 2018.

BRASIL. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC). BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: GUIA PARA PROFESSORES DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2008.

MAGRO, C. ESCOLAS CRIATIVAS: UMA VIAGEM À MUDANÇA EDUCACIONAL. FUNDAÇÃO TELEFÔNICA VIVO, 2019.

MOLISANI, E.; SACAY, M.; BURITI, A. L. ROBÓTICA. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. 2014.

RESNICK, M., ROSENBAUM, E. DESENHANDO PARA A EXPLORAÇÃO CRIATIVA. (TRADUZIDO DO ORIGINAL: DESIGNING FOR TINKERABILITY), NOVA YORK: ROUTLEDGE, 2013.

SILVA, F. B. GERENCIAMENTO DE PROJETOS FORA DA CAIXA. RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2016.

TAVOLARO, C. R. C.; CAVALCANTE, M. A. FÍSICA MODERNA EXPERIMENTAL. 3 ED. BARUERI: EDITORA MANOLE, 2015.

URGEL, J.; VIDAL, Q. DESENVOLVIMENTO DA CRIATIVIDADE E DO PENSAMENTO CRÍTICO DOS ESTUDANTES: O QUE SIGNIFICA NA ESCOLA. SÃO PAULO: FUNDAÇÃO SANTILLANA, 2020.

VINCENT-LANCRIN, S.; GONZÁLEZ-SANCHO, C.; BOUCHAERT, M.; LUCA F.; FERNANDEZ-BARRERA, M.; JACOTIN, G.; VIVANT, E. O QUE É UMA CIDADE CRIATIVA? SÃO PAULO: EDITORA SENAC, 2016.

QUANTIDADE DE TURMAS: 1; VAGAS POR TURMA: 50

TOTAL DE VAGAS: 50

**PÚBLICO ALVO:**

PROF. E.F. II E MÉDIO E PROF. ED. INF. E ENS. FUND. I DESIGNADOS COMO POED; COORD. PEDAGÓGICO E DIRETOR DE ESCOLA.

FUNÇÃO ESPECÍFICA:

-

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

-

CORPO DOCENTE:

TÂNIA TADEU - RF 577.152.8 - FORMADA EM HISTÓRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E PEDAGOGIA COM HABILITAÇÃO EM ORIENTAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E SUPERVISÃO ESCOLAR. POR 10 ANOS ATUOU NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA. DE 2007 A 2016 TRABALHOU NO DEPARTAMENTO DE ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA DA DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA PENHA E IPIRANGA E A PARTIR DE 2017 COMPÕE O NÚCLEO DE TECNOLOGIA PARA APRENDIZAGENS (COPEP - COORDENADORIA PEDAGÓGICA / NÚCLEO TÉCNICO DE CURRÍCULO/ SME-SP) INTEGRANTE DA EQUIPE DE COORDENAÇÃO, ELABORAÇÃO, CONCEPÇÃO E ESCRITA DO CURRÍCULO DA CIDADE – ENSINO FUNDAMENTAL - TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM E TAMBÉM DO CURRÍCULO DA CIDADE – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM.

SILVIO LUIZ CAETANO - RF 660.479.0 - FORMADO EM HISTÓRIA E PEDAGOGIA, ESPECIALISTA EM EAD E A MAIS DE 20 ANOS TRABALHANDO COM TECNOLOGIAS VOLTADAS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM. ATUA NO NÚCLEO DE TECNOLOGIA PARA APRENDIZAGENS (COPEP - COORDENADORIA PEDAGÓGICA / NÚCLEO TÉCNICO DE CURRÍCULO/ SME-SP).

REGINA CÉLIA FORTUNA BROTI GAVASSA - RF 668.633.8 - MESTRANDA EM EDUCAÇÃO E CURRÍCULO - PUC/SP, ESPECIALISTA EM INFORMÁTICA EDUCATIVA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, ESPECIALISTA EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO UFPE/NCE-USP, GRADUADA EM ESTUDOS SOCIAIS COM HABILITAÇÃO EM GEOGRAFIA. GRADUADA EM PEDAGOGIA. PROFESSORA DA REDE MUNICIPAL HÁ 22 ANOS, ATUANDO NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA POR 15 ANOS. ATUOU NO DEPARTAMENTO DE ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA DA DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO MATEUS E ATUALMENTE COMPÕE O NÚCLEO DE TECNOLOGIA PARA APRENDIZAGENS (COPEP - COORDENADORIA PEDAGÓGICA / NÚCLEO TÉCNICO DE CURRÍCULO/ SME-SP) INTEGRANTE DA EQUIPE DE COORDENAÇÃO, ELABORAÇÃO, CONCEPÇÃO E ESCRITA DO CURRÍCULO DA CIDADE – ENSINO FUNDAMENTAL - TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM E TAMBÉM DO CURRÍCULO DA CIDADE – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM.

MARCIA NOBUE SACAY CPF: 092.704.168-52 MESTRE EM HISTÓRIA DA CIÊNCIA PELA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA –PUC SÃO PAULO, BRASIL. COORDENADORA DE INOVADORA E CIÊNCIAS NATURAIS NO CENTRO EDUCACIONAL PIONEIRO. PROFESSORA DE BIOLOGIA E CIÊNCIAS. COORDENADORA DO PROJECTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E LUZ SEM FRONTEIRAS, QUE TEM COMO MOTE A CRIAÇÃO DE OBJETOS MÃO NA MASSA VALORIZANDO A INVENTIVIDADE E VIVÊNCIA EM REDE, NO CENTRO ESCOLAR JOÃO HENRIQUES PESTALLOZZI EM VIANA, ANGOLA. ORGANIZA E DESENVOLVE PROJETOS DE CRIAÇÃO MAKER E EXPERIMENTAÇÃO EM ESPAÇOS DE EDUCAÇÃO FORMAL E NÃO FORMAL COM USO DE TECNOLOGIA ON E OFF LINE. AUTORA DO MANUAL DE ROBÓTICA NÃO MOTORIZADA PUBLICADO PELA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL E DO GUIA PRÁTICO APRENDER A EMPREENDER, MEDALHA DE OURO EM EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA PELO SEBRAE-SP. APRESENTOU TRABALHOS E RELATOS EM CONFERÊNCIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS. IDEALIZADORA DO TERCINHA NO CENTRO DE SP E KABUTO KRIATIVOS, AÇÕES SOCIAIS PARA LEVAR A APRENDIZAGEM CRIATIVA PARA CRIANÇAS E JOVENS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE.

ELIO MOLISANI FERREIRA SANTOS CPF: 171.186.218-54 LICENCIADO EM FÍSICA PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP), MESTRE EM ENSINO DE FÍSICA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS) E DOUTORANDO EM ENGENHARIA ELÉTRICA PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (POLI-USP). É PROFESSOR DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, CO-CRIADOR DO LABORATÓRIO DE PESQUISA UFAMAKERS, COORDENADOR DO NÚCLEO DA REDE BRASILEIRA DE APRENDIZAGEM CRIATIVA NO AMZNAS E MEMBRO DO GOPEF - GRUPO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA DA PUC/SP. AUTOR DO LIVRO ROBÓTICA PRODUZIDO PARA A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO, DE UM CAPÍTULO DO LIVRO EDUCAÇÃO 4.0 E DIVERSOS ARTIGOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS, ALÉM DA PARTICIPAÇÃO DE INÚMERAS CONFERÊNCIAS EDUCACIONAIS DE GRANDE IMPORTÂNCIA MUNDIAL. JÁ ATUOU EM DIVERSAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA E PRIVADA, MINISTRANDO AULAS DE FÍSICA E ROBÓTICA, PRESTANDO SERVIÇOS DE ACESSORIA E OFERECENDO CURSOS, COM O INTUITO DE CONTRIBUIR PARA A

MELHORIA DA QUALIDADE DO ENSINO BÁSICO E SUPERIOR, NA EDUCAÇÃO FORMAL E INFORMAL.

MARISA ALMEIDA CAVALCANTE CPF: 011.889.138-32 PROFESSORA TITULAR PELA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO E ATUALMENTE PROFA. DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS COMO COORDENADORA DO LABORATÓRIO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO UFAMAKERS. FORMAÇÃO NA ÁREA DE FÍSICA NUCLEAR EXPERIMENTAL TENDO DEFENDIDO SEU DOUTORADO SOB A ORIENTAÇÃO DE UM DOS PILARES DA FÍSICA NUCLEAR NO BRASIL PROF. DR. MARCELO DAMY DE SOUZA SANTOS. COORDENADORA DO GOPEF/PUC-SP; GRUPO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA NA PUC/SP CREDENCIADO JUNTO AO CNPQ. SEMPRE DESENVOLVEU TRABALHOS NA ÁREA DE EDUCAÇÃO E INICIOU SUA TRAJETÓRIA EM PESQUISA NA ÁREA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS POR MEIO DE TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS ATIVAS DESDE 1995. UMA ETERNA APAIXONADA PELA EDUCAÇÃO E PELAS MARAVILHAS QUE O MUNDO TECNOLÓGICO ALIADO A PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS PODE TRAZER NA FORMAÇÃO DOS NOSSOS JOVENS DO SÉCULO XXI. ATUALMENTE DESENVOLVE PESQUISAS NA ÁREA DE ENSINO DE CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL, AUTOMAÇÃO COM O ARDUINO, MICRO:BIT, USO DO SCRATCH E OUTROS SOFTWARES ICONOGRÁFICOS, IOT NA APRENDIZAGEM COLABORATIVA, FÍSICA MODERNA E APRENDIZAGEM POR PROJETOS E APRENDIZAGEM CRIATIVA.

JOÃO ADRIANO ALVES DE FREITAS CPF: 272.345.368-50 ENGENHEIRO ELETRICISTA PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (POLI/USP), TRABALHA HÁ MAIS DE 15 ANOS COMO ENGENHEIRO DE SOFTWARE. ATUALMENTE DESENVOLVE DIVERSAS ATIVIDADES NA ÁREA DA EDUCAÇÃO, ARTE E TECNOLOGIA QUE VÃO DESDE ATIVIDADES DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO DESPLUGADA ATÉ FORMAÇÃO DE PROFESSORES, CRIAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO, E DESENVOLVIMENTO DE EXTENSÕES PARA O SCRATCH E BBC MICRO:BIT.

INSCRIÇÕES (PROCEDIMENTOS E PERÍODO):

REALIZADAS PELAS DIRETORIAS REGIONAIS DE EDUCAÇÃO, POR E-MAIL INSTITUCIONAL ENVIADO AO NÚCLEO DE TECNOLOGIAS PARA A APRENDIZAGEM, CONTENDO A LISTA DOS INSCRITOS, ATÉ O DIA 06/09/2021, NA SEGUINTE CONFORMIDADE: DRE CL 12 VAGAS, DRE PJ 05 VAGAS. PARA AS DEMAIS DRES, 3 VAGAS CADA.

Não haverá

NÃO HÁ CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DAS INSCRIÇÕES.

CONTATO COM A ÁREA RESPONSÁVEL:

33960571