

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

**Texto de autoria da área promotora**

NÚMERO DESPACHO DE HOMOLOGAÇÃO: 24226

NÚMERO DA PROPOSTA DE VALIDAÇÃO: -

NÚMERO DO COMUNICADO: 161

TIPO DE FORMAÇÃO: CURSO

**ÁREA PROMOTORA:**  
**DRE GUAIANASES**

**NOME:**  
**APRENDIZAGEM CONSTRUCIONISTA: INTEGRANDO CIÊNCIAS E TECNOLOGIA COM MICRO:BIT**

MODALIDADE: PRESENCIAL

CARGA HORÁRIA TOTAL: 20

CARGA HORÁRIA PRESENCIAL: 20

CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES SÍNCRONAS: 0

CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL: -

CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA: 0

**JUSTIFICATIVA:**

CONSIDERANDO A DISPONIBILIDADE DE RECURSOS DAS SALAS DIGITAIS, MATERIAIS DO KIT DE CIÊNCIAS, MATERIAIS DO INVENTURA BBC MICRO:BIT E FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) ACESSÍVEIS, HÁ A NECESSIDADE DE ESTABELECEER FORMAÇÃO CONTINUADA INTEGRADA ENTRE AS ÁREAS DE CIÊNCIAS NATURAIS E TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM (TPA) PARA O APROVEITAMENTO EFICIENTE DESSES RECURSOS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.

A AÇÃO FORMATIVA CONSIDERA ABORDAGENS E METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM CONSTRUCIONISTA, COM A POSSIBILIDADE DE OLHAR O MUNDO DE NOVAS MANEIRAS E EXPLICÁ-LO, FAZER PERGUNTAS, ANALISAR DADOS, PLANEJAR, FAZER INVESTIGAÇÕES, CRIAR MODELOS, PARTICIPAR EM DEBATES CIENTÍFICOS DA SOCIEDADE, E RESOLVER PROBLEMAS, COLOCANDO O PROFESSOR E O ESTUDANTE EM UM LUGAR DE PROTAGONISMO.

DESSE MODO, A PROPOSTA ESTÁ ALINHADA AO CURRÍCULO DA CIDADE, CONSIDERANDO A APRENDIZAGEM DAS CIÊNCIAS, DE FORMA INVESTIGATIVA EM PRÁTICAS DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS.

**OBJETIVOS:**

- I) INTEGRAR CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ATIVIDADES DIDÁTICAS COM ENFOQUE CONSTRUCIONISTA.
- II) DESENVOLVER COMPETÊNCIAS EM PROGRAMAÇÃO COM MICRO:BIT PARA UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS INVENTURA E KIT DE CIÊNCIAS.
- III) ELABORAR ROTEIROS DE APRENDIZAGEM E RUBRICAS PARA PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES INVESTIGATIVAS.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**1. CONSTRUCIONISMO**

- PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO CONSTRUCIONISMO.

- GESTÃO DE SALA DE AULA: PAPÉIS E RESPONSABILIDADES EM ATIVIDADES DE PROJETOS COLABORATIVOS.

**2. PROGRAMAÇÃO EM BLOCOS COM MICROSOFT MAKECODE FOR MICRO:BIT**

- INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO EM BLOCOS: CONCEITOS BÁSICOS E INTERFACE DO MAKECODE.

- EXPLORAÇÃO DOS SENSORES, ATUADORES DO MICRO:BIT E KIT DE CIÊNCIAS PARA USO EM PROJETOS PRÁTICOS, COM BASE NAS ATIVIDADES DOS LIVROS DO MATERIAL INVENTURA.

**3. PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO**

- ELABORAÇÃO DE ROTEIROS DE APRENDIZAGEM COM O AUXÍLIO DE IA.

- ELABORAÇÃO DE RUBRICAS PARA AVALIAÇÃO.

**PROCEDIMENTOS:**

**AULAS PRESENCIAIS**

- ATIVIDADES PRÁTICAS DE REFLEXÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO.

- ORGANIZAÇÃO DOS GRUPOS PARA ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS INTEGRADORAS.

III - OFICINAS, ESTUDOS DE CASO, LEITURAS, REFLEXÕES E ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS

RELACIONADAS À APRENDIZAGEM CONSTRUCIONISTA E BASEADA EM PRÁTICAS DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS.

**ATIVIDADE OBRIGATÓRIA:**

ELABORAÇÃO DE UM ROTEIRO DE APRENDIZAGEM QUE INTEGRA CIÊNCIAS E TECNOLOGIA, A PARTIR DO CURRÍCULO DA CIDADE, PARA APROVEITAMENTO DO KIT DE CIÊNCIAS E INVENTURA MICRO:BIT.

**CRONOGRAMA DETALHADO:**

**CRONOGRAMA DETALHADO:**

**ENCONTRO: 1**

**DATA: 26/09/2024**

**HORÁRIO: DAS 19H ÀS 22H**

**LOCAL: LED DIPED FORMAÇÃO - R. JOÃO DOS REIS, 4 - VILA PRINCESA ISABEL, SÃO PAULO - SP, 08410-150**

**ENCONTRO: 2**

**DATA: 03/10/2024**

**HORÁRIO: DAS 19H ÀS 22H**

**LOCAL: LED DIPED FORMAÇÃO - R. JOÃO DOS REIS, 4 - VILA PRINCESA ISABEL, SÃO PAULO - SP, 08410-150**

**ENCONTRO: 3**

**DATA: 10/10/2024**

**HORÁRIO: DAS 19H ÀS 22H**

**LOCAL: LED DIPED FORMAÇÃO - R. JOÃO DOS REIS, 4 - VILA PRINCESA ISABEL, SÃO PAULO - SP, 08410-150**

**ENCONTRO: 4**

**DATA: 31/10/2024**

**HORÁRIO: DAS 19H ÀS 22H**

**LOCAL: LED DIPED FORMAÇÃO - R. JOÃO DOS REIS, 4 - VILA PRINCESA ISABEL, SÃO PAULO - SP, 08410-150**

**ENCONTRO: 5**

**DATA: 07/11/2024**

**HORÁRIO: DAS 19H ÀS 22H**

**LOCAL: LED DIPED FORMAÇÃO - R. JOÃO DOS REIS, 4 - VILA PRINCESA ISABEL, SÃO PAULO - SP, 08410-150**

**ENCONTRO: 6**

**DATA: 14/11/2024**

**HORÁRIO: DAS 19H ÀS 22H**

**LOCAL: LED DIPED FORMAÇÃO - R. JOÃO DOS REIS, 4 - VILA PRINCESA ISABEL, SÃO PAULO - SP, 08410-150**

**ENCONTRO: 7**

**DATA: 21/11/2024**

**HORÁRIO: DAS 19H ÀS 21H**

**LOCAL: LED DIPED FORMAÇÃO - R. JOÃO DOS REIS, 4 - VILA PRINCESA ISABEL, SÃO PAULO - SP, 08410-150**

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

CONCEITO P OU S PELA PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO, 100% DE FREQUÊNCIA, ENTREGA E APROVAÇÃO DE ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

**BIBLIOGRAFIA:**

BLIKSTEIN, P. (2008) VIAGENS EM TRÓIA COM FREIRE: A TECNOLOGIA COMO AGENTE DE EMANCIPAÇÃO. IN NOGUEIRA, P.; BONDIE, R.; ZUSHO, A. (2023). DIFERENCIAÇÃO PEDAGÓGICA NA PRÁTICA: ROTINAS PARA ENGAJAR TODOS OS ALUNOS. PORTO ALEGRE: PENSOCARVALHO, A. M. P.; OLIVEIRA, C. M. A.; SCARPA, D. L., SASSERON, L. H.; SEDANO, L., & BRICCIA, V. ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO: CONDIÇÕES DE IMPLEMENTAÇÃO EM SALA DE AULA. SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING. 2013

COHEN, E.; LOTAN, R. (2017). PLANEJANDO O TRABALHO EM GRUPO: ESTRATÉGIAS PARA SALAS DE AULA HETEROGÊNEAS. ED. 3. PORTO ALEGRE: PENSO. CURRÍCULO DA CIDADE. (2019). ENSINO FUNDAMENTAL: CIÊNCIAS NATURAIS. 2. ED. SÃO PAULO: SME/COPED.. CURRÍCULO DA CIDADE. (2019). ENSINO FUNDAMENTAL: TECNOLOGIAS PARA APRENDIZAGEM. 2. ED. SÃO PAULO: SME/COPED.

FLORES, CHRISTA. MEANINGFUL MAKING: PROJETOS E INSPIRAÇÕES PARA FABLABS + MAKERSPACES, CONSTRUCIONISMO PARA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA, VOL. 2, PG 91

GAVASSA, R. (2020) EDUCAÇÃO MAKER: MUITO MAIS QUE PAPEL E COLA. NIED TECNOLOGIAS, SOCIEDADE E CONHECIMENTO. VOL.7 N. 2, UNICAMP. [HTTPS://DRIVE.GOOGLE.COM/FILE/D/1QY5NA96REZBXWWVYHL-XJIUAOPYCICW/VIEW](https://drive.google.com/file/d/1QY5NA96REZBXWWVYHL-XJIUAOPYCICW/view)

QUANTIDADE DE TURMAS: 1; VAGAS POR TURMA: 40
TOTAL DE VAGAS: 40
PÚBLICO ALVO: PROFESSOR ORIENTADOR DE EDUCAÇÃO DIGITAL – POED; PROFESSOR ORIENTADOR DE EDUCAÇÃO INTEGRAL - POEI PROF. ENS. FUND. II E MÉDIO – CIÊNCIAS EM EXERCÍCIO NA DRE GUAIANASES
FUNÇÃO ESPECÍFICA: -
HAVENDO VAGAS REMANESCENTES, PODERÃO SER CONTEMPLADOS OS SEGUINTE CARGOS COMO PÚBLICO-ALVO): COORDENADOR PEDAGÓGICO, PROFESSOR ORIENTADOR DE EDUCAÇÃO INTEGRAL - POEI
CORPO DOCENTE: JOSÉ LOPES MOREIRA FILHO - DOUTOR EM LETRAS PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP-SP), MESTRE EM LINGUÍSTICA APLICADA E ESTUDOS DA LINGUAGEM PELA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO (PUC-SP), GRADUADO EM LETRAS, LICENCIATURA (PORTUGUÊS/INGLÊS) E BACHARELADO EM TRADUÇÃO, PELA UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES (UMC). GRADUANDO EM CIÊNCIAS DE DADOS (BACHARELADO) PELA UNIVESP. TRABALHA NA FORMAÇÃO DE DOCENTES NAS ÁREAS DE LETRAS E TECNOLOGIA, ALÉM DE MANTER ATIVIDADES COMO PROGRAMADOR. FOI COLABORADOR NA TRANSPOSIÇÃO ON-LINE DO SISTEMA CORPOR (CORPORA DO PORTUGUÊS FALADO DE SÃO PAULO - USP) E COLABORADOR NA TRANSPOSIÇÃO ON-LINE DO DICIONÁRIO HISTÓRICO DO PORTUGUÊS DO BRASIL (DHPB - UNESP ARARAQUARA). EM 2021, PUBLICOU O LIVRO "PYTHON PARA LINGUÍSTICA DE CORPUS: GUIA PRÁTICO". SILVANA APARECIDA CIPULLA DE GODOY - BIÓLOGA, BIOQUÍMICA PELA USP, MESTRE EM AGROQUÍMICA E DOUTORA EM FÁRMACO, PEDAGOGA PELA UNG. ATUALMENTE, É FORMADORA DE CIÊNCIAS NATURAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA DRE G E PESQUISADORA EM FÁRMACO PELA UFMG.
INSCRIÇÕES (PROCEDIMENTOS E PERÍODO): A PARTIR DAS 12H DO DIA 19/09 ATÉ ÀS 12H DO DIA 20/09. <a href="https://forms.gle/qWnFPy5wpEDLV7z37">https://forms.gle/qWnFPy5wpEDLV7z37</a> SERÃO VALIDADAS PELA ORDEM DE CADASTRO NO LINK, CONSIDERANDO AS ESPECIFICAÇÕES DO PÚBLICO-ALVO
CONTATO COM A ÁREA RESPONSÁVEL: 2554-1167