

**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: 19344
NÚMERO DA PROPOSTA DE VALIDAÇÃO: -
NÚMERO DO COMUNICADO: 36
TIPO DE FORMAÇÃO: CURSO
<b>ÁREA PROMOTORA:</b> <b>DIVISÃO PEDAGÓGICA - DRE ITAQUERA</b>
<b>NOME:</b> <b>"A HARMONIA DAS FORMAS E ESPAÇOS GEOMÉTRICOS: POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÕES JUNTO AOS ESTUDANTES COM O USO DOS CADERNOS CIDADE"</b>
MODALIDADE: PRESENCIAL
CARGA HORÁRIA TOTAL: 20 HORAS
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL: 20
CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL: 0
CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA: 0
<b>JUSTIFICATIVA:</b> CONSIDERANDO OS INDICADORES DAS DIFERENTES AVALIAÇÕES EM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS E INÍCIO DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL É POSSÍVEL PERCEBER UMA GRANDE CONCENTRAÇÃO DE ESTUDANTES QUE APRESENTAM POUCO CONHECIMENTO MATEMÁTICO E/OU COM MUITAS DIFICULDADES PARA ESCOLHER O CAMINHO ADEQUADO PARA A RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS. A PARTIR DOS DADOS DA PROVA SP 2018 PERCEBEMOS QUE POUCAS HABILIDADES (ENTRE O 4º E 9º ANOS) ESTÃO EM PATAMARES DE 60% DE ESTUDANTES QUE APONTEM DESENVOLVER OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO QUE TOCAM GEOMETRIA PARA O SEU ANO DO CICLO DE FORMA ADEQUADA. DE UM MODO GERAL, A MAIOR PARTE DAS HABILIDADES É DESENVOLVIDA POR APENAS 30% DOS ESTUDANTES. DURANTE ALGUMAS FORMAÇÕES, TAMBÉM PUDEMOS IDENTIFICAR QUE OS PROFESSORES POUCO ENSINAM GEOMETRIA PORQUE SE SENTEM INSEGUROS COM ESTE EIXO ESTRUTURANTE E SEUS RESPECTIVOS OBJETOS DE CONHECIMENTO. DIANTE DISSO, SÃO NECESSÁRIAS FORMAÇÕES CONTINUADAS DOS PROFESSORES, PROPICIANDO A CONSTRUÇÃO REFLEXIVA POR ELE DO COTIDIANO ESCOLAR E ATENDENDO, AO MESMO TEMPO, AS SUAS NECESSIDADES PARA O ENSINO, APROXIMANDO-OS DESSE CONHECIMENTO FORMALMENTE E POSSIBILITANDO QUE ESTE EIXO ESTEJA EM SUAS AULAS DE FORMA MAIS APROPRIADA E GARANTINDO A APRENDIZAGEM PELOS ESTUDANTES. ESSA AÇÃO VALORIZA O SABER DOCENTE E COLABORA PARA O ENFRENTAMENTO ÀS ADVERSIDADES VIVENCIADAS NA PRÁTICA DE FORMA MAIS PRODUTIVA.
<b>OBJETIVOS:</b> • PROMOVER A AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS PROFESSORES SOBRE GEOMETRIA, MEDIANTE VIVÊNCIAS E REFLEXÕES COMPARTILHADAS SOBRE PRÁTICAS DOCENTES; • IDENTIFICAR AS POSSÍVEIS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM PELOS ESTUDANTES NA GEOMETRIA; • ESTIMULAR ESTRATÉGIAS DIFERENCIADAS PARA O ENSINO DA GEOMETRIA, ASSIM COMO A COMPREENSÃO E A ANÁLISE DAS NOÇÕES ESPACIAIS TRAZIDAS PELOS ESTUDANTES E AMPLIAÇÃO DESSE REPERTÓRIO, DA MESMA FORMA O ESTUDO DAS FIGURAS GEOMÉTRICAS E SUAS RELAÇÕES.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> • CURRÍCULO DA CIDADE: DIFICULDADES PARA ENSINAR E APRENDER GEOMETRIA; • MOVIMENTAÇÃO ESPACIAL E AS FIGURAS ESPACIAIS; • POLIEDROS E POLÍGONOS; • PLANO CARTESIANO E ROTAÇÃO DE FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS.

**PROCEDIMENTOS:**

A FORMAÇÃO CONTINUADA CONSTITUIR-SE-Á NUM AMBIENTE DIALÓGICO E REFLEXIVO QUE PRETENDE DE FORMA COOPERATIVA, PROPICIAR QUE OS PARTICIPANTES VIVENCIEM E RESOLVAM SITUAÇÕES PRESENTES NO COTIDIANO. NO DECORRER DOS ENCONTROS REALIZAR-SE-Á, DENTRE OUTRAS ATIVIDADES:

- VIVÊNCIAS INDIVIDUAIS E EM GRUPO PARA DISCUSSÃO DAS SITUAÇÕES PROPOSTAS;
- ANÁLISE DE PROTOCOLOS DE ESTUDANTES PARA DISCUTIR AS ESTRATÉGIAS DE RESOLVER PROBLEMAS E AS INTERVENÇÕES QUE PERMITAM ABORDAGENS DIFERENCIADAS SOBRE O ENSINO DA GEOMETRIA;
- DISCUSSÃO SOBRE OS DOCUMENTOS CURRICULARES OFICIAIS QUE TRATAM DO ENSINO DA GEOMETRIA, BEM COMO, OS ESTUDOS E PESQUISAS DESENVOLVIDAS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA;
- REFLEXÃO ACERCA DOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DO EIXO GEOMETRIA E ANÁLISE DAS INCOMPREENSÕES MAIS FREQUENTES.

**ATIVIDADE OBRIGATÓRIA:**

RELATO REFLEXIVO COM REGISTROS (IMAGENS, VÍDEOS, ETC) DO COMPARTILHAMENTO DA FORMAÇÃO DURANTE OS HORÁRIOS COLETIVOS.

**CRONOGRAMA DETALHADO:****TURMA 1:**

DATAS: 08/08/2019; 22/08/2019; 05/09/2019; 19/09/2019 E 24/10/2019

HORÁRIO: DAS 8 ÀS 12H

LOCAL: CEFOR - AVENIDA MARIA LUIZA AMERICANO, 2021

**TURMA 2:**

DATAS: 08/08/2019; 22/08/2019; 05/09/2019; 19/09/2019 E 24/10/2019

HORÁRIO: DAS 13H ÀS 17H

LOCAL: CEFOR - AVENIDA MARIA LUIZA AMERICANO, 2021

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

-

**BIBLIOGRAFIA:**

BALL, D.L.; THAMES, M. H.; PHELPS, G. CONTENT KNOWLEDGE FOR TEACHING: WHAT MAKES IT SPECIAL? NEW YORK: JOURNAL OF TEACHER EDUCATION, V. 59, N. 5, P. 389-407, NOV./DEC. 2008. DISPONÍVEL EM:

[HTTP://JTE.SAGEPUB.COM/](http://jte.sagepub.com/) ACESSO EM: 15 DEZ. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. BRASÍLIA: MEC; CONSED; UNDIME, 2017.

BROITMAN, CLAUDIA; ITZCOVICH, HORACIO. GEOMETRIA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: PROBLEMAS DE SEU ENSINO,, PROBLEMAS PARA SEU ENSINO. IN: PANIZZA, MABEL (ORG.). ENSINAR MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E SÉRIES INICIAIS: ANÁLISE E PROPOSTAS. PORTO ALEGRE, RS: ARTMED, 2006. P. 143- 166.

CALVO, XELO; CARBÓ, CARMEN; FARELL, MONTSE; FOURTUNY, JOSEPH; GALERA PEPE ; QUÍLEZ, JESÚS RUIZ. GEOMETRIA: DE LAS IDEAS DEL ESPACIO AL ESPACIO DE LAS IDEAS EN EL AULA. BARCELONA: EDITORA GRAÓ, 2002. (COLEÇÃO CLAVES PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA)

CROWLEY, MARY L. O MODELO DE VAN HIELE DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO GEOMÉTRICO. IN: LINDQUIST, MARY M.; SCHULTE, ALBERT P. APRENDENDO E ENSINANDO GEOMETRIA. TRADUÇÃO DE HYGINO H. DOMINGUES. SÃO PAULO: ATUAL, 1994, P. 1-20.

CURI, EDDA; PIRES, CELIA MARIA CAROLINO; CAMPOS, TANIA .M.M. ESPAÇO E FORMA: A CONSTRUÇÃO DE NOÇÕES GEOMÉTRICAS PELAS CRIANÇAS DAS QUATRO SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL. EDITORA PROEM LTDA. SÃO PAULO. 2001.

FAINGUELERNT, ESTELA KAUFMAN. EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: REPRESENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO EM GEOMETRIA. PORTO ALEGRE: ARTES MÉDICAS SUL, 1999.

GUIMARÃES, SHEILA DENIZE; VASCONCELLOS, MÔNICA; TEIXEIRA, LENY R. M. O ENSINO DE GEOMETRIA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: CONCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DO NORMAL SUPERIOR. ZETETIKÉ. UNICAMP, V. 14, N. 25, P. 93-106, JAN/JUN 2006.

GÁLVEZ, GRECIA A GEOMETRIA, A PSICONESE DAS NOÇÕES ESPACIASIE O ENSINO DA GEOMETRIA NA ESCOLA PRIMÁRIA. IN PARRA, CECÍLIA; SAIZ, IRMA (ORG.). DIDÁTICA DA MATEMÁTICA: REFLEXÕES PSICOPEDAGÓGICAS. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2001.

KALEFF, ANA M; ET AL. DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO GEOMÉTRICO: MODELO DE VAN HIELE. BOLEMA, RIO CLARO, V. 10, P. 21-30, 1994.

MA, L. SABER E ENSINAR MATEMÁTICA ELEMENTAR. LISBOA: GRADIVA PUBLICAÇÕES, 2009.

NASSER, L. NÍVEIS DE VAN HIELE: UMA EXPLICAÇÃO DEFINITIVA PARA AS DIFICULDADES EM GEOMETRIA?.

BOLETIM GEPEM.1991, Nº 29. P.31-35.  
OCHI, F.H.; PAULO R.M.; UOKOYA, J.H.; IKEGAMI, J.K. O USO DE QUADRICULADOS NO ENSINO DA GEOMETRIA. SÃO PAULO: IME/USP, 1997.  
PAVANELLO, REGINA MARIA. O ABANDONO DO ENSINO DA GEOMETRIA NO BRASIL: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS. ZETETIKÉ: REVISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, V. 1, N. 1, P. 7-17. 1993.  
\_\_\_\_\_.POR QUE ENSINAR/APRENDER GEOMETRIA. 2004. TRABALHO APRESENTADO NO VII ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, SÃO PAULO, 2004.  
PIRES, C. M. C.; CURTI, E; CAMPOS, T. M. ESPAÇO & FORMA: A CONSTRUÇÃO DE NOÇÕES GEOMÉTRICAS PELAS CRIANÇAS DAS QUATRO SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL. 2. ED. SÃO PAULO: PROEM, 2012.  
SÃO PAULO. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. DIRETORIA DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA. CURRÍCULO DA CIDADE. GUIA DE ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS E DIDÁTICAS. 2017  
\_\_\_\_\_. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. COORDENADORIA PEDAGÓGICA. CURRÍCULO DA CIDADE: ENSINO FUNDAMENTAL: MATEMÁTICA. SÃO PAULO: SME/COPEL, 2017  
\_\_\_\_\_. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. COORDENADORIA PEDAGÓGICA. CADERNO DA CIDADE: SABERES E APRENDIZAGENS. V.1. SÃO PAULO: SME/COPEL, 2018. (4º AO 6º ANO)  
SCHÖN, DONALD ALAN. FORMAR PROFESSORAS COMO PROFISSIONAIS REFLEXIVOS. IN: NÓVOA, A. (COORD.). OS PROFESSORES E A SUA FORMAÇÃO. LISBOA, PORTUGAL: PUBLICAÇÕES DOM QUIXOTE, INSTITUTO DE INOVAÇÃO EDUCACIONAL, 1997, P. 77-91  
TARDIF, M. SABERES PROFISSIONAIS DOS PROFESSORES E CONHECIMENTOS UNIVERSITÁRIOS. REVISTA BRASILEIRA DA EDUCAÇÃO, RIO DE JANEIRO, BRASIL, N.13, P.5-24, JAN./FEV./MAR./ABR. 2000.

QUANTIDADE DE TURMAS: 2; VAGAS POR TURMA: 20

TOTAL DE VAGAS: 40

PÚBLICO ALVO:

PROFESSOR DE APOIO PEDAGÓGICO, PROFESSOR ORIENTADOR DE ÁREA, PROF. E.F. II E MÉDIO, PROF. ED. INFANTIL E ENS. FUND. I DAS EMEFS DA DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO ITAQUERA.

FUNÇÃO ESPECÍFICA:

PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NAS EMEFS

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

COORDENADORES PEDAGÓGICOS DAS EMEFS

CORPO DOCENTE:

MARIA DAS GRAÇAS BEZERRA BARRETO – RG. 12000944 . LICENCIADA EM MATEMÁTICA PELA UNIVERSIDADE PARANAENSE. MESTRE E DOUTORA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PELA UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO. APOSENTADA COMO SUPERVISORA DE ENSINO DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO PAULO. ORGANIZADORA DOS GUIAS DE PLANEJAMENTO E ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS DO PROGRAMA LER E ESCREVER PRIORIDADE NA ESCOLA MUNICIPAL DE SÃO PAULO (2007). FORMADORA DE PROFESSORES E COORDENADORES PEDAGÓGICOS NAS DIRETORIAS REGIONAIS PENHA, IPIRANGA E SÃO MIGUEL PAULISTA (2009). AUTORA NOS CADERNOS DA CIDADE – SABERES E APRENDIZAGENS- MATEMÁTICA (2018)

INSCRIÇÕES (PROCEDIMENTOS E PERÍODO):

INSCRIÇÃO VIA EMAIL: SMEDREITAQUERAPED@SME.PREFEITURA.SP.GOV.BR A PARTIR DA DATA DA PUBLICAÇÃO ATÉ O PREENCHIMENTO DAS VAGAS.

Inscrição via email: smedreitaqueraped@sme.prefeitura.sp.gov.br a partir da data da publicação até o preenchimento das vagas.

SERÁ PRIORIZADO UM SERVIDOR DE CADA UNIDADE EDUCACIONAL INDICADO PELA EQUIPE GESTORA.

CONTATO COM A ÁREA RESPONSÁVEL:

33979493/9491/9490